5.5.552

5. 5. 552

ANNALI
DELL' AGRICOLTURA
DEL REGNO D'ITALIA

COMPILATI

DAL CAV. FILIPPO RE

PROF. D'AGRARIA NELLA R. UNIV. DI BOLOGNA

CONTENENTI FATTI, OSSERVAZIONI E MEMORIE SOPRA TUTTE LE PARTI DELL' ECONOMIA CAMPESTRE.

Salve magna parens frugum saturnia tellus!
. . . . Virg.

TOMO SECONDO.

APRILE, MAGGIO E GIUGNO

1809.

MILANO

DALLA TIPOGRAFIA DI GIOVANNI SILVESTRI
Agli Scalini del Duomo N. 994.

Sed neque Medorum, silvae ditissima, terra,
Nec pulcher Ganges, atque auro turbidus Hermus
Laudibus Italiae certent . . . . . .
Haec loca . . . . . .
. . . . gravidae fruges et Bacchi massicus humor
Implevere; tenent oleaeque armentaque laeta . . .
Hic ver assiduum, atque alienis mensibus aestas;
Bis gravidae pecudes, bis pomis utilis arbos.

Virg. Georg. II.

Pur nè di Media i boschi, alma beata
Terra, nè l' Ermo che va torbo d' oro,
Nè 'l biondo Gange osin d' Italia i vanti
Unqua emular . . . . . .
Pingui spiche bensì, massici sughi,
Occupan tutto, e liete mandre e ulivi . . .
Qui assidua è Primavera, ed è qui state
Ne' mesi anco non suoi: due volte ogn' anno
Dan gli armenti i lor parti, i lor le piante.

Vincenzi, traduz. di Virg.

Memoria intorno la coltura ed usi economici del Cinosuro Corakan, esposta alla Reale Accademia delle scienze, lettere ed arti di Padova dal signor dottore *Luigi Arduino* Professore, e Direttore del Giardino Reale di Agricoltura dell' Università di Padova, Ispettore alle piante tintorie, membro della suddetta reale Accademia e di molte altre celebri Accademie estere e nazionali.

Tra le diverse memorie che in varj tempi ebbi l'onore di sottomettere alle vostre saggie considerazioni, sopra la coltura, preparazione ed usi di varie piante utili all' agricoltura, alle arti, all' economia ed al commercio che col mezzo di accurate osservazioni ed esperienze ho scoperto ch' essere potrebbero di sommo profitto anche in questi paesi se ci venissero introdotte, come la maggior parte lo sono per altre nazioni che le coltivano, credo non sia per essere di minore importanza ed utilità l' argomento ch' io mi sono proposto di trattare nello scritto che in questo giorno mi fo un dovere di assoggettare al maturo vostro discernimento.

La coltura e gli usi economici del Ci-

nosuro : Corakan, specie di grano indigeno dell' Indie Orientali, di nuova introduzione e coltura, fatta già da parecchj anni nel terreno di questo regio orto agrario, affatto ignoto a' nostri agricoltori, e conosciuto semplicemente dai botanici per semplice nomenclatura, formeranno il soggetto di questa breve memoria.

Seguendo l' orme del defunto pubblico Professore agronomo mio padre, premetterò all' indicazione dei modi di coltura, e degli usi delle piante, una descrizione dei caratteri specifici, sufficiente per distinguere questa pianta dall' altre sue congeneri; e indicherò parimenti le denominazioni botaniche, insieme col nome triviale, onde viene conosciuta dagl' Indiani che la coltivano.

DESCRIZIONE.

Molte sono le specie che si comprendono sotto questo genere di pianta, della famiglia delle graminacee; la sola però che meriti d' essere conosciuta pe' suoi usi vantaggiosi che possono ricavarsi coltivandola, è il Cinosuro Corakan, non coltivata, almeno ch' io sappia, da alcuno degli agricoltori europei. A questo oggetto ho creduto ben fatto di darla a conoscere, indicandone

i caratteri, e rappresentandone la figura delineata al naturale, acciò più agevolmente possa essa riconoscersi, e diffondersi per utile della nazione.

Da una radice annua, composta di numerose fibre, spuntano molti germogli, quasi rassomiglianti all' aspetto a quelli delle piante migliacee, e più particolarmente a quelli del panico verticillato, del panico verde, detto da' nostri villici PABBIO, e PABULO, e del panico sanguinale, conosciuto nella Boemia, nella Germania, nella Carinzia e in altri paesi sotto il nome di MANNA.

Crescendo essi germogli, distendonsi sopra il suolo, disposti a forma di stella, e a poco a poco vanno ergendosi da terra, fino all' altezza d' un piede e mezzo, ed ancor più, a norma della maggiore o minore fertilità del terreno in cui viene coltivata questa pianta; e conservano, abbenchè divenuti gambi o culmi, una figura rotonda, e vuota nel mezzo, cosicchè assomigliano ad un nido di uccelli. I detti culmi (a.a.) sono lisci, compressi, e divisi nella loro lunghezza da quattro, cinque e più nodi, dai quali sovente pullulano delle novelle ramificazioni (b.b.); sono inoltre vestiti di vagine compresse (c.c.).

che dispiegansi successivamente in foglie (d.d.d.) opposte pressochè l'una all'altra, lunghe, liscie e tenaci; sparse nella loro pagina superiore di lunghi, rari e sottilissimi peli; e singolarmente nei loro margini, ed alla loro base, hanno una specie di lanugine che cinge quasi tutto il culmo, cioè nel luogo in cui le foglie si sviluppano e dispiegansi. Nella sommità degli stessi culmi escono da un sol punto quattro, cinque e più spighette, striate ed erette (e.e.), e spesso ve n'ha una inferiore (f.f.); e sono lunghe da circa due oncie. Nell'atto della maturazione esse dilatansi, curvandosi verso il loro centro, cosicchè vengono a rappresentare tante piccole code di cane (g g g.g.), dalla cui figura io credo sia stata distinta la pianta stessa col greco vocabolo di CINOSURO, la cui etimologia corrisponde molto bene per ispiegare la forma delle prefate spighette, rassomiglianti appunto a code di cane. Le medesime spighette sono poi formate d'una costa, ossia RACCO, compressa e nuda nella parte interiore, che non è altra cosa che una porzione del culmo, a cui stanno attaccate le spighette, ossia locuste dei semi, disposte densamente in

due ordini, contenenti ciascheduna da sei fino a otto fiori (h.), ognuno dei quali è composto d'una pula a due valvule (i.): l'esteriore più lunga è concava, e l'interiore piana e mutica, dentro alla quale sta rinchiuso il seme, di figura ovale, rassomigliante a quello dei napi (k.)

Questo seme, anche nello stato di sua perfetta maturità, rimane lungo tempo sulla pianta, senza pericolo che si disperda sul suolo. La sostanza di cui è ripieno il detto seme è biancastra e farinacea.

Appartiene questa specie di Cinosuro alla classe terza e all'ordine secondo, cioè alla TRIANDRIA DIGYNIA del sistema botanico del celebre sig. LINNEO, i di cui fiori s' o ermafroditi; cioè tre maschi e due fe. mine in ciaschedun fiore.

Non è dessa pianta originalmente indigena dei nostri climi, come sopra accennai, ma bensì dell'Indie Orientali, per quanto ci viene riferito dal RHEED, e dal RUMFIO, dove coltivasi in molti di quei regni e provincie.

Dai Botanici ha le seguenti denominazioni.

Cynosurus (*coracànus*) spicis digitatis incurvatis, culmo compresso erecto, foliis subopppositis. LINN. Syst. Pl. T. I. p. 200 SCHREB. Gram. 2. p. 71 Tav. 35.

Gramen Dactylon Aegyptiacum. BAUH. Pin. 7 Theatr. 110.

Gramen Dactylon Americanum minus. SCHEUCHZ. Gram. 107.

Gramen Dactylon orientale majus Frumentaceum; semine Napi. PLUKENET. Alm. p. 174. Tav. 91. Fig. 5 RAY-Suppl. 606.

Panicum Gramineum. RUMPH. Amboi. 5. p. 203. F. 76 f. 2. *Chiamato* Kurakan *da' Zeilanici*; e Naatsjoni e Isjittipullu *da' Malabarici*. RHEED Malab. 12 p. 149. F. 78.

COLTURA ED USI.

Quale ne sia la coltura praticata a questa pianta dai popoli di Ceylan, del Malabar, e d'altre contrade dell'Indie, nè il Rheed autore dell'orto malabarico, nè il Rumfio nella sua storia delle piante di Amboyna, nè il Plukenezio, nè alcun altro ch'io sappia tra gli scrittori botanici, nè tra gli agronomi, ne hanno fatto alcun cenno; e ristrettissime poi sono le notizie che ce ne porgono rispetto a' suoi usi.

Esige perciò il metodo ch'io sempre usai trattando dell'altre specie di vegetabili, ch'io ne rechi quella maniera di coltivamento, che dopo varie prove ho riconosciu-

tà la più utile e più confacente per la prospera e vigorosa vegetazione della medesima: locchè rileverassi ancor più chiaramente in appresso dai risultati de' miei sperimenti relativamente alla quantità del prodotto in grano ch'io ne raccolsi nel 1801, tenuto avendo il seguente metodo di coltura.

Avvegnachè quasi tutti i terreni di buona qualità siano proprj alla coltivazione del Cinosuro, osservai però, che prova assai più felicemente se il terreno sia di natura piuttosto argillosa e tenace, ma sostanzioso ed alquanto umido; schifando le terre troppo leggere e di rara sostanza. Nell'autunno si preparerà il terreno, in cui si vorrà farne la seminazione, per mezzo di due arature; in primavera si rinnoverà un terzo lavoro, nel qual tempo vi si spargerà il concime. Mediante l'opera dell'erpice si stritoleranno le zolle, e si appianerà il terreno, attenzione essenzialissima da osservarsi, altrimenti la semenza, ch'è piuttosto minuta, resterebbe sepolta, ed affogata dalle glebe di terra se non venissero spezzate, e rese mobili dall'azione di tale strumento. Disposto così il terreno, si ridurrà in colle, ossia VANEZZE, a

quattro, cinque o più solchetti per cadauna, fatti l'uno molto vicino all'altro, poichè ho appreso dall'esperienza, che i grani di questo vegetabile amano meglio d'essere seminati ne' solchi di quello sia sopra le colle, per la ragione, io credo, che l'umidità, che più lungamente in questi conservasi, contribuisce moltissimo all'uscita dei teneri gambi che dal germe spuntano e si sviluppano, non trovando ostacoli nella superficie del terreno, già sciolto e molle, e non indurato ed arso dal sole e dall'aria. Una tale coltura ha inoltre il vantaggio, che piovendo, l'acqua vi si conserva per più giorni, e con ciò le piante che hanno germogliato ne approfittano, e vegetano con maggiore celerità. La stagione più acconcia per la seminagione è la primavera, dagli ultimi di marzo fino alli primi di aprile; impiegandosi in ragione d'un quartiero e mezzo, ossia di venti libbre grosse di semente per ciascun campo, cioè per un'area di ottocento quaranta pertiche quadrate; il tutto ragguagliato a misura Padovana: e se il terreno fosse assai pingue, non ne abbisognano che quindici libbre. Terminata che sarà la seminagione, vi si farà passar sopra leggermente l'erpice,

oppure un fascio legato di spini strascinato dagli animali, ond' entrar possa alcun poco nella terra, e ne resti coperto il seme. Nato e cresciuto alquanto, vi si romperà intorno il terreno col sarchio, e si rimonderà dall'erbe straniere; a questo lavoro scegliendo un tempo asciutto, affinchè l'erbe che si divelgono, e che restano disperse sul campo, vi secchino più agevolmente. Giunto il seminato a maggiore altezza, di nuovo si smuoverà il terreno, diradando le pianticelle troppo tra se vicine, di maniera che rimangano sempre distanti le une dalle altre mezzo piede, e ripiantando quelle che se ne levano in altro terreno a ciò preparato, mentre osservai, che, anche ripiantati che siano gl' individui di questa pianta, fruttificano egualmente di quelli non ripiantati, purchè vi si usi la diligenza d'innaffiarli almeno per una volta tosto che siasi fatta questa operazione. Dopo due settimane vi si smuoverà la terra mediante una diligente sarchiatura. Niente altro vi si fa in seguito fino al tempo di coglierne la semente, che suol cadere ordinariamente in sul finire di settembre, o nel cominciare di ottobre, cioè quando la maggior parte delle spighette cominciano ad

ingiallire; ed allora si staccheranno dalle piante: portandole quindi all'aja, oppure al coperto, si distenderanno; e quando saranno asciutte a dovere, si batteranno. Indi si farà ben riseccare il grano al sole, si monderà per mezzo della ventilazione, e nella stessa maniera che si suole purgare il miglio, ed il panico; e in tale stato si conserverà in luogo asciutto, oppure in granaio, per gli usi che indicherò frappoco.

L'erba poi che rimane sul campo si farà recidere e seccare, la quale, sebbene riesca alquanto dura, serve nondimeno per isvernare gli armenti.

Io mi guarderò dal riferire tutti gli esperimenti che ho praticati per diversi anni intorno alla coltivazione di questa pianta straniera a' nostri climi, per non abbondare in superfluità; e soltanto riporterò i più necessarj, e quelli che mirano principalmente a stabilire tanto l'utilità del metodo di coltura da me superiormente indicato, quanto per rilevare la preferenza di questo esotico prodotto, in confronto del panico migliaceo e del panico italico.

Nell' autunno dell' anno 1800 feci preparare un campo di terra di buona qualità,

medianti due arature; nella fine di marzo del susseguente anno 1801 vi feci dare un terzo lavoro, e spargervi sufficiente concime; indi ho fatto dividere il campo in quattro parti eguali, cioè in aree di terra, ciascheduna di pertiche quadrate duecento e dieci. Ne' primi giorni di aprile feci disporre il quadrato della prima divisione in sei colle, sopra le quali vi feci spargere cinque libbre grosse di questo grano indiano, che cuoprirono poscia col rastrello. Il quadrato della seconda divisione lo feci ridurre in colle a cinque solchetti per cadauna, facendolo parimenti sementare con eguale quantità di grano di quella del primo quadrato, ed avendovi in seguito usata la diligenza che sienvi praticate quelle ulteriori operazioni che sopra ho enunziate, dove ho parlato della più utile coltivazione del Cinosuro. Nel quadrato della terza divisione vi ho fatto seminare del miglio, ossia panico migliaceo; ed il quadrato dell' ultima divisione fu seminato a panico italico, ossia ordinario. Sì al miglio che al panico non mancai di far usare que' metodi di coltura che sogliono meglio adattarsi alla loro indole, e che sono i più conformi alla buona pratica dell'agricoltura, onde po-

ter formare un giusto calcolo del loro prodotto in grano, comparativamente a quello del Cinosuro.

Vediamo ora i risultati di questi esperimenti.

Il prodotto che ritrassi dal quadrato di terra della prima divisione, in cui v'era stato seminato il Cinosuro sopra alle colle, fu in quantità d'un sacco e due staja: quello della seconda divisione, che fu sementato a solchetti, produsse due sacchi e mezzo di grano, lo che è in ragione a un di presso di tre delle nostre moggia, e quattro staja per ogni campo di pertiche quadrate, ovvero tavole ottocento quaranta. Dal quadrato della terza divisione, sementato di panico migliaceo, ne raccolsi un sacco e mezzo, che viene a stare quattro sacchi ed otto quartieri per campo: dal quadrato dell'ultima divisione finalmente, che seminai di panico italico, ne ho ritratto quattro staja meno tredici libbre grosse, cioè da circa quindici quartieri; sicchè venne a produrre in ragione d'un moggio per campo. Differenza ben riflessibile! Poichè il prodotto in grano del Cinosuro superò più della metà quello del miglio e quello del panico.

Io credo pertanto bastanti gli addotti esperimenti, riuscitimi con replicate prove, e che non lasciano dubbio ragionevole della loro utilità, perchè possasi agevolmente rilevarsene l'ubertosa rendita del Cinosuro. Piacciavi ora ch'io esponga a' saggi vostri riflessi i varj usi a' quali può adattarsi questo grano, e i sussidj alimentanti ch' esso può procurare sì agli uomini che agli animali.

Gli abitanti di molte regioni dell' Indie orientali, ed in particolare quelli di Ceylan, e del Malabar, per quanto ci riferiscono il RHEED, ed il RUMFIO, coltivano il Cinosuro intorno ai campi del riso, servendosi del suo grano per alimento, tanto apparecchiato in minestre o farinate che sotto altre forme; e soprattutto, qualora vi manchi il riso per una causa qualunque, riesce loro d'un grandissimo soccorso.

Questo è quanto ci hanno fatto sapere rapporto agli usi economici che vengono praticati di questo grano da quelle popolazioni; nè m'è riuscito, per quanto mi sia adoprato nel rintracciare maggiori lumi sopra così interessante articolo, di rinvenire nulla di più in alcuno degli Autori che trattarono intorno alle piante indigene di que' climi.

Quantunque essi soli dir si possano i conoscitori, nulladimeno gli ho trovati ristretti e concisi nell'individuare la coltura, le proprietà e gli usi sì di questo come di tanti altri vegetabili, de' quali si contentarono di riportarci la semplice descrizione e figura, lasciandoci poi scarsissime notizie su di ciò che più a ragione ci avrebbe interessato, e che più direttamente avrebbe contribuito ai vantaggi della rurale economia in Europa.

Agli allegati usi economici, cui viene impiegata questa specie di biada presso gli abitatori dell'Indie, sperar voglio dunque che sia per essere non inutile a' nostri agricoltori l'aggiugnervi quelli da me stesso praticati, i quali divenir possono molto proficui, a norma dei bisogni di ciascheduna provincia, e delle circostanze in cui fossero per trovarsi i suoi abitanti.

In varie maniere io ho usato questo grano come alimento: lo feci mondare alla pila onde spogliarlo delle sue buccie; quindi ne ho fatto cuocere nel brodo, ed è riuscita una minestra d'ottimo sapore, nutritiva e facilmente digeribile, e da preferirsi senza dubbio a quella del panico: nè mi

cagionò quella tumidezza di stomaco che suole quasi sempre produrre a tutti quelli che la mangiano, o di panico che è la più comunemente adoperata, ovvero di miglio; grani per niente aggradevoli al palato, poco nutritivi, indigesti e flatulenti. Provai anche di farne cuocere nel latte; e così accomodato acquistò maggior sapore e delicatezza. Senza che si mandi questo grano alla pila per BRILLARLO, ho esperimentato che puossi egualmente spogliarlo dalle sue bule, quando è recente e fresco, mediante il semplice stropicciamento delle mani, o pestandolo co' piedi; e quando è secco, mettendolo per alquante ore a molle nell' acqua: in tal modo facendosi, somministra un sussidio più pronto e spedito al contadino. Feci inoltre macinare di questo stesso grano mondato già innanzi dalle sue pule, e della farina che ne risultò, fattala apprestare in diverse foggie, cioè in pane, in polenta, in ischiacciate, e sotto altre forme ancora, sebbene la pasta riesca alcun poco colorita, s'avvicina però moltissimo in sapore e in coesione a quella del frumento. Potrebbe dunque servire questa specie di grano con preferenza, non solo a tutti gli usi a' qua-

li sono stati trovati buoni il panico, il miglio, il FAGOPIRO, detto volgarmente frumento saraceno o fraina, e il sorgo o saggina; ma offrire eziandio ai villici un genere di alimento atto a supplire utilmente quello stesso che viene loro somministrato dal frumento e da altre biade, massimamente ne' casi di bisogno e carestia. In moltissime situazioni nelle quali le povere genti sogliono cibarsi di pane, e di polenta di saggina, o di panico, per mancanza o scarsezza del mais, o frumentone giallo, e di frumento, quanto non sarebbe da anteporsi ai prenominati grani questo di cui parliamo, e qual vantaggio non ne ridonderebbe alle popolazioni introducendone la coltura; e diffondendola nelle nostre campagne!

Esperimentai ancora di mescere la farina del Cinosuro con altrettanta di quella di frumento, ed il pane divenne leggiero e d' ottima qualità. Ottenni quasi i medesimi risultati mescolando la farina del Cinosuro con altrettanta di quella di frumentone giallo. Finalmente della sola farina di Cinosuro, avendone fatto più volte preparare in polenta, e fattala accomodare con burro e

cacio, m' è riuscita d' un grato e particolar sapore, egualmente che a' miei domestici che ne mangiarono. Ho parimenti mescolata di questa farina con quella di segala; ma il pane che ne provenne riuscì alquanto compatto e poco saporoso.

Considerato poi questo grano come nutrimento degli animali, io lo provai sommamente utile per ingrassare il gregge porcino, specialmente se gli venga somministrato sotto la forma di polenta, come appunto si suol praticare della farina della melica, di quella del maïs, e del frumento nero saracenico. Ho pure osservato che anche i polli, molte specie d' uccelli che si alimentano nelle gabbie, o ne' serbatoj, e tutte le specie di volatili domestici, ingrassano facilmente cibandoli di questo grano, e che la loro carne acquista un sapore molto più delicato, di quando siano alimentati con l' altre specie di grani che dagli agricoltori posti vengono nella classe dei MINUTI.

Ciò è quanto la mia insufficienza ha creduto di dover esporre al rispettabile Giudicio Vostro, intorno ai caratteri, coltura ed usi del Cinosuro CORAKAN; nè restami ora se non se a desiderare che, secondo le

mie istruzioni e i miei esperimenti, possa questo esotico vegetabile addivenire proficuo in questo clima e suolo, e che i nostri agricoltori si animino ad introdurlo, e propagarlo nelle loro campagne, per poterne quindi far uso, unitamente ad altri semi panizzabili ed alimentanti, e particolarmente qualora la mancanza di frumento ci obbligasse a far ricerca dei succedanei del medesimo.

Della natura dei terreni coltivabili, e della maniera di nominarli.

DEL COMPILATORE.

Poco soddisfatto di quanto ho presentato al Pubblico nelle mie tre edizioni degli ELEMENTI DI AGRICOLTURA, e negli ELEMENTI DI ECONOMIA CAMPESTRE intorno alla natura dei nostri terreni coltivabili, non ho mai cessato di occuparmi su questo oggetto, che stimo il massimo per chi vuole consecrarsi all'esercizio della pratica agraria, e per que' che debbono siccome Periti ed Ingegneri giudicare del valore dei fondi. Ora sembrami di poter esibire alcuna cosa se non in tutto nuova, almeno alquanto più precisa di ciò

che ho detto altre volte, e più istruttiva: quindi spero rendere un qualche servigio specialmente ai miei giovani alunni, e che non sarò condannato se questa volta registro in questi Annali un tratto di teorica fondato sulla chimica e sulla storia naturale.

I terreni coltivabili sono un miscuglio di varie sostanze. Le terre semplici elementari ne formano la base. Quella che nelle nostre terre vi s'incontra in maggiore quantità è la SILICE. Vengono indi L'ALLUMINA, e la CALCE. In alcune vi è della MAGNESIA, in piccola quantità però quasi sempre; ed in minor dose ancora la BARITE e forse qualche altro ALCALI. (1) Nella massima parte

(1) Le proprietà principali di queste terre sono le seguenti. La *silice* pura è priva d'odore e di sapore; applicata alla lingua, si sente ruvida e secca, e sfregata fra le dita non solo non si attacca ad esse, anzi pare che ne laceri la epidermide. L'*allumina* secca è senza odore; ma se vi si respiri un poco sopra, sentesi l'odore notissimo di terra da pignatte o meglio dir vogliasi di fango; strofinata fra le dita, si attacca ad esse e comparisce untuosa e saponacea; finalmente accostata alla lingua, se le appiccica fortemente. La *calce* posta in bocca eccita la sensazione di un calore molesto paragonabile a quello di una scottatura. Ha un sapore acre ed urinoso. La *magnesia* ha un sapore scia-

dei fondi dei dipartimenti del Crostolo, del Panaro ed anche del Reno ho riscontrata or molta or poca MICA, ma ben di rado vidi terre che di essa fossero prive. L'OSSIDO di FERRO esiste pure in maggiore o minor dose nelle medesime. Queste contengono, a meno che non siano assolutamente sterili, del CARBONIO, e degli esseri organici non ancora scomposti, i quali scomponendosi totalmente mediante la fermentazione e putrefazione, ed assumendo perciò nuove maniere di combinazione coll'OSSIGENO e coll'IDROGE-

---

pito e disaggradevole e comunica un gusto amaro agli acidi co' quali si combina. La *barite* è la più pesante di tutte le terre: bruciata, si trova caustica, ed è per lo più combinata cogli acidi carbonico e solforico. Nei terreni posti in vicinanza del mare vi si trova della soda, e nelle terre entro le quali siano dei prodotti vulcanici non sarà difficile rinvenirvi della potassa. Ne' fondi su cui si lasciano stabbiare gli animali vi esisterà necessariamente maggiore o minore copia di ammoniaca, le quali tre sostanze secondo *Patrin* sono i soli *alcali* che si conoscano in natura. Non parlo dei sali, perchè considerandoli come sostanze composte, mi sono limitato a dare un'idea delle basi semplici salificabili, che si trovano più comunemente nei terreni: non intendendo io di trattare a fondo un argomento che esige una profondità di cognizioni chimiche, che sono ben lungi anche dal travedere.

no per l'azione del CALORICO somministrano alle piante i diversi principj di cui elleno si alimentano.

Da ciò necessariamente se ne deduce doversi esaminare i terreni sotto due aspetti: cioè primo come dotati di quelle proprietà soltanto meccaniche in forza delle quali sono atti ad apprestare alle piante un conveniente sostegno, ed a servire di opportuno veicolo alle sostanze delle quali elleno si alimentano; secondo come pieni di principj nutricanti le piante stesse. La diversa proporzione delle molecule terree in un terreno lo costituisce più o meno MECCANICAMENTE fertile; e quella delle sostanze atte ad alimentare i vegetabili lo rende più o meno fecondo CHIMICAMENTE. Ogni proporzione però è sempre relativa alla diversa natura della pianta cui si vuol coltivare, e non v'è fertilità assoluta nè meccanica nè chimica.

Le terre elementari non si trovano forse mai isolate nei terreni coltivabili, ma bensì in istato di composizione; cioè più generalmente di quarzo, di selce, di argilla, di ghiaja, di ciottoli, di carbonato, di calce, di solfato e fosfato di calce, di solfato di barite, e di stallattite. Egli è dunque in questo stato,

che si devono considerare e presentare sopra la natura delle medesime le più chiare idee che si possano proporzionare alla capacità di quelli che d'ordinario non hanno se non se notizie puramente elementari di chimica, ed in particolar modo degli Ingegneri e dei Periti agrimensori.

Quella che noi diciamo arena, sabbia, o sabbione, altro non è il più delle volte se non se QUARZO minutissimo di cui, come è noto, almeno 93 parti di ogni 100 sono pura silice. Trovasi in maggiore o minore quantità in tutti i nostri terreni. Le sue parti silicee non rimangono alterate da verun acido, toltone il FLUORICO; per conseguenza è inalterabile dall'aceto. A questa sorte di sabbia, appunto per essere quasi tutta composta di silice, devesi la proprietà che godono le terre di lasciare scorrere l'acqua con somma celerità, o di trasmetterla più lentamente in proporzione che minore è la quantità di sabbia quarzosa che in esse si contiene. Per lei si rendono agevolmente lavorate e trattabili. Gettando della terra di un campo entro un vaso d'acqua, la prima che si precipita al fondo è la porzione QUARZOSA o sabbia, perchè essa è specificamente più pesante delle

altre terre che d'ordinario compongono i fondi, ed ancora per essere insolubile nell'acqua, ragione per cui la sabbia puramente quarzosa non altera in veruna maniera la sua limpidezza.

Ho detto che la sabbia è il più delle volte QUARZO: 1. perchè se ne potrebbe trovare dell' argillosa e della calcare che alla fine si riducono in polvere impalpabile, nè resistono come l'altra e che gioverebbe distinguere se ne esistessero nel terreno, mentre vi bisognerebbono per coltivarlo a dovere regole particolari: 2. perchè ve ne ha della SELCIOSA di una natura molto analoga alla QUARZOSA. Le mie poche osservazioni e quanto ho letto mi fanno credere che nei monti e nei colli in generale, e certo negli aderenti all'Appennino, si contenga della SELCE, e di quella comunemente detta PIETRA DA FUCILE talvolta in grossi massi, talvolta in frantumi, ed anche in forma di arena. E' noto che ogni cento parti della medesima ne contengono 97 a 98 di pura SILICE. Alquanto diversa per natura dal quarzo, produce nelle piante e specialmente nella vite un fenomeno che non si deve ignorare I vini derivati da uve coltivate in terreni ove trovisi copio-

samente la selce sentono come dicesi di PIETRA FOCAJA, e sono sulfurei. Da che ciò derivi non è, a quanto so, ancora ben conosciuto. E' certo che percotendo coll'acciajo la selce, mentre n'escono scintille di fuoco si sente un odore di zolfo. BROCHANT ci fa sapere che a Poligny trovasi dello zolfo nel cavo di certe pietre da fucile. Ora sarebbe mai il citato fenomeno d'attribuirsi allo zolfo? La terra selciosa ha nel resto le stesse proprietà della terra quarzosa.

L'ALLUMINA non è mai isolata nei terreni, ma insieme colla SILICE vi forma le ARGILLE, che possono definirsi ALLUMINE combinate con intima composizione chimica colla SILICE. L'OSSIDO DI FERRO le colorisce. Quasi sempre vi si trova della calce. In proporzione che maggiore o minore ne è la copia, rimane più o meno alterata l'argilla. In generale convengono i chimici che nelle argille, ancora le più pure, si contiene maggiore quantità di SILICE che di ALLUMINA. KIRVAN dice che quella sta a questa come 4. 1; ed in una terra da pignatte vi trovò un 63 per 100 di silice. VAUQUELIN avendone sottopposte molte all'analisi, vi rinvenne per lo meno due terzi di SILICE non mai

più di un terzo di ALLUMINA, non più di un quinto di calce, nè mai al di là di tre centesimi d'ossido di ferro (vedi BROCHANT TRAITÉ ELEMENTAIRE DE MINERALOGIE). Ecco dunque che nella composizione dei terreni coltivabili la SILICE concorre a due effetti ben diversi. Quando forma la base del quarzo o della selce, tiene divise le molecule terrose, ed agevola eminentemente lo scolo alle acque. Al contrario, allora quando è combinata all' allumina, formando l' argilla, coopera a trattenerle; e per tal maniera rende i terreni al sommo tenaci e li rende compatti, sì che da prima stentano ad imbeversene, ma una volta che l' abbiano assorbita, non la lasciano sfuggire se non se con estrema difficoltà (2).

---

(2) Per comodo di quegli alunni in mano dei quali potesse cadere questo scritto aggiungo qui i caratteri delle terre *tenaci*, *forti*, o *fredde* che sono poi le argillose le quali sono più o meno frequenti nel regno, e di cui abbondano le pianure della Lombardia antica. I terreni argillosi sono i più soggetti a fendersi pel secco; e l' aratro con somma difficoltà può in tale circostanza penetrarli. Quando all' argilla siavi unita discreta quantità di terra quarzosa, allora i campi di tale miscuglio formati sono i migliori per la coltivazione

Neppure la calce (3) trovasi sola nei terreni coltivabili, ma solamente unita all' A-

---

del frumento che preferisce le terre argillose. Elleno conservano quell' umidità che è necessaria alle piante, onde anche all' epoca che le terre sono più riscaldate dal sole, i fondi argillosi più tardi provano i tristi effetti dell' alidore. In occasione di un gelo superficiale indurandosi riparano le radici dalle offese del freddo. L' argilla attraendo fortemente l' ossigeno, feconda ancora in questo modo le terre. Mescolandola ai terreni che chiamano *leggeri*, *sciolti*, o troppo *ladini*, e a dirlo più giustamente che peccano per mancanza di coerenza, si rendono fertilissimi. E' però vero che l' argilla abbondando in un campo, gli fa sovente assai male. Non molto frequenti sono le stagioni in cui si possa convenientemente lavorare un fondo argilloso, onde, rimanendo il medesimo non bene ridotto in minuzzoli le tenere radicette delle nascenti pianticelle, non trovandosi investite d' attorno attorno dalla terra, periscono. Inoltre oppongono i terreni di tale natura una resistenza talvolta dannosa alle radici che amano di stendersi liberamente e presto. Conviene benissimo a loro il nome che se gli dà, primo di *forte* perchè oppone molta resistenza agli strumenti ed esige maggior forza da chi deve vincerla; secondo, di *freddo* perchè ritenendo, attese le accennate proprietà, per molto tempo l' acqua, tardi risente l' azione benefica de' raggi solari in primavera; terzo di *tenace* per la difficoltà che ha a separarsi, onde se per esempio spiri a primavera un vento fortissimo a segno che le terre si prosciughino, le argillose restringendosi intorno alle piante che sono

CIDO CARBONICO cioè in istato di CARBONATO DI CALCE, onde fa effervescenza con gli aci-

---

nei massimo vigore, le strozzano per dir così, e non v'è speranza di vederle più riaversi se non al favore di una nuova pioggia. Questa però, se oltremodo copiosa e prolungata, non iscendo che tardissimo dal fondo, fa qualche volta marcire le piante. Le terre argillose sono chiamate impropriamente dai contadini *cretose*.

(3) La terra calcare assorbendo prontamente l'acqua e lasciandola con eguale celerità sfuggire, è di una natura media fra l'argilla, e la terra quarzosa o selciosa. Attrae l'umido dell'aria, somministra l'acido carbonico, trasmette i raggi solari facilmente, e rende le altre terre più solubili nell'acqua, e ne corregge la tenacità. I terreni che abbondano di terra calcare sono degli altri più bianchi. Se piova mentre le terre (*forti*) argillose diventano un po' oscure, al contrario le calcari diventano lucide, e chiaro si fa maggiormente il loro colore. Oltre a ciò queste non sono mai al tatto untuose ed attaccaticcie come le argillose. Col nome di *caldi* vengono chiamati questi terreni, ed a ragione perchè presto risentono i benefizj dell'azione solare. La calce cruda fertilizza molto i terreni; e la viva assai meno perchè è spogliata dell'acido carbonico. Quindi assolutamente la calcina estinta non migliora la terra se non se dividendone le parti. Siccome poi incorporata ai fondi torna a riassorbire l'acido carbonico ed è in istato di presentarlo alle piante, così in progresso di tempo s'accresce la sua azione fecondatrice. Da ciò può rilevarsi che il cuocere la calcina per darla ai

di forti non solo ma ancora col semplice aceto. Talora presentasi sotto forma di polvere farinosa e biancastra di cui ogni cento parti ne contengono quaranta di acido carbonico, ed è la CRETA di cui verosimilmente trovasi in istato quasi purissimo in quella catena de' nostri colli che fiancheggiano l'Appennino, entro la quale s' incontrano a strati delle produzioni marine stratificate. Così ne' paesi ex-veneti, ove abbondano gl' indicati fossili, ve ne sarà. Non mi è per altro noto che si trovino campi di essa eminentemente pieni e perciò sterilissimi come s'incontrano fuori d' Italia.

La calce trovasi mescolata alle terre so-

---

campi non è già il mezzo più acconcio a renderla atta a giovare ad essi. Ma siccome non v' è sin' ora altra via più economica per ridurre in polvere la materia calcare affinchè si incorpori bene nel fondo, ha bisognato ricorrere ad essa. L' indizio più chiaro della presenza della terra calcare carbonata in un terreno si è l' effervescenza che si manifesti versando sopra un po' della medesima alquanto di aceto, e non già della fertilità di un fondo come generalmente si pretende da quelli che pure si credono maestri in agricoltura fra noi, cioè dalla maggior parte di loro che stimano, o come Periti o come Ingegneri, le campagne.

vente fra noi massime ne' fondi posti sulla destra del Po in istato di SOLFATO DI CALCE, cioè di gesso, ed ancora combinata col fosforo ossia in istato di FOSFATO DI CALCE particolarmente in que' terreni entro cui furono sepolti degli animali o servirono di cimiterio, dei quali se ne incontrano e se ne trae grande vantaggio per l' agricoltura, come per esempio ne' dipartimenti del Crostolo e del Panaro. Conosco un tratto di paese in cui riescono ottime uve, ma non abbondano le biade, che è pieno di minuzzoli di STALLATITI alle quali si dà comunemente il nome di CALCINELLO che variano moltissimo per la figura. Non è difficile che altrove la calce trovisi ne' terreni in forma di sabbia o di minuzzoli di marmo.

Forse in qualche luogo al monte trovasi del tufo calcare cui conviene lavorare e che si può render fertile.

Vi sono molti fondi nei quali vi è quantità ora di ghiaja, ora di ciottoli e talvolta di grossi sassi. Diversa è la natura loro in proporzione delle terre che ne formano la base; ma in generale si possono considerare come sostanze che tengono divisi i terreni

Ne' luoghi, ed un amico mi assicura conoscerne alcuni, ove abbondi la MAGNESIA che però assai di rado trovasi in copia, questa li rende sterili assai o almeno poco atti alla vegetazione come ha rilevato, confermando l' opinione di TENANT, (vedi num. 3 degli Annali dell'Agricoltura del Regno d'Italia) il sig. CARRADORI nella sua memoria inserita nel giornale di Pisa. Più di raro, almeno nei paesi a me più cogniti, si presenta nei terreni coltivabili. Credo però di non ingannarmi se asserisca che facilmente se ne trovi nel bolognese in istato di solfato dove si estrae la nota PIETRA DI BOLOGNA.

Poche sono finalmente le terre coltivabili che non contengano dell' OSSIDO DI FERRO, la di cui azione può essere utile alla vegetazione, e perchè quest' ossido assorbe in varie circostanze l' ossigeno, e perchè mediante l'applicazione de' varj ingrassi a' terreni, e l' azione delle meteore, modificandosi in varie guise può cooperare allo sviluppo ed alla formazione di varj principj, che vengano assorbiti dalle radici.

Nel mio dipartimento del Crostolo alla collina trovasi una terra sterilissima, che chiamasi volgarmente INGANNA COLOMBI. Essa

è un'argilla con poca terra calcare, e poca terra quarzosa, ma piena di piccolissime piriti che hanno la conformazione appunto di veccia.

Riguardo alla MICA, cui ho detto a principio esistere in quasi tutti i terreni da me visitati, non aggiungerò cosa alcuna a quanto ho esposto nella mia memoria sopra i ciottoli e la TERRA che servono a fecondare i prati nel comune di Bibiano e Barco dipartimento del Crostolo, dalla quale risulta che in alcuni terreni la MICA fa le veci della terra calcare.

Da tutto l'esposto sin quì sembrami potersene dedurre due conseguenze, le quali servano di base a formare una nomenclatura delle varie specie di terreno che più esattamente ne accenni la qualità agli agronomi, che per lo più non sono chimici, come nemmeno quelli che per ufficio si impiegano a stabilire il valore dei fondi. La prima si è la erronea divisione di terreni in SILICEI ALLUMINOSI e CALCARI; e la seconda, quanto meglio convenga all'intento il servirsi di tutte le notizie istesse che ho raccolte per formarne una nuova. Con ciò io vengo a condannare quanto ho stabilito in altre oc-

casioni. Siccome sono persuaso di avvicinarmi questa volta più che pel passato alla verità; così soddisfaccio con giubilo al mio dovere.

Considerando le parti di un terreno semplicemente come SILICEE, ALLUMINOSE e CALCARI, sebbene tali veramente compariscano al chimico in ultima analisi, può da tale semplicissima divisione rimanere ingannato l'agricoltore. Il terreno dov'è maggiore quantità di SILICE, poi di ALLUMINA, indi CALCE, dovrà chiamarsi SILICEO-ALLUMINOSO CALCARE. Ma la massima parte dei terreni, che all'agricoltore presentano dei caratteri diversissimi, danno prodotti disparatissimi, esigono metodi di coltura affatto contrarj, e fra i quali ve ne sono dei fecondi e degli sterili, devono nominarsi allo stesso modo. Il terreno più carico di ALLUMINA è sempre SILICEO ALLUMINOSO perchè, come abbiamo veduto, l'ALLUMINA non forma mai la parte predominante anche ne' terreni i più compatti, come per esempio le terre da mattone. Dunque descrivendo il terreno che ha molta argilla, ed un altro molta terra SILICEA, si dovrà dire che amendue sono SILICEI-ALLUMINOSI. Ma taluno mi dirà che in questo

caso l'ALLUMINOSO è un sinonimo di ARGILLOSO. Sia pure ciò vero per un momento; ed allora non verrebbe però espressamente descritta la natura della cosa mentre ALLUMINA è come ognuno sa la base dell' allume, ove entra per 49 parti in ogni cento, ed essa non entra in tanta dose nelle argille. Pure voglio per un momento concedere che si possa approvare la denominazione di ALLUMINOSO, ma non potrà ritenersi quella di SILICEO. Come si distingue per esso il quarzo dalla selce? Pure la maggior parte dei naturalisti, se non forse tutti, fanno differenza tra silice, quarzo e selce, ed io sopra ho mostrata la diversa azione di queste due sostanze nella vegetazione. Tanto esprimerò un terreno in cui i vini pigliano il sapore di pietra da fucile carico di selce, come un altro quarzoso, in cui si abbiano soavi, col nome di siliceo. Ed allora come potrò pretendere di essere inteso? Come esprimerò, volendomi servire dell' accennata divisione, le varie combinazioni nelle quali trovansi nelle campagne le molecule terree elementari? Sono omai quattro lustri che spiego la teoria delle terre ai giovani. Molti mi hanno fatte le stesse difficoltà. Quanto ora soggiungerò

mi sembra atto a rischiarare alcun poco la materia.

Siccome la SILICE sotto forma di quarzo o di selce; l'ALLUMINA colla SILICE sotto forma di ARGILLA; e la CALCE CARBONATA formano la base de' nostri terreni coltivabili, così penso abbiamsi a dividere in tre sommi generi cioè: 1. QUARZOSO, di cui il SELCIOSO è una specie; 2. ARGILLOSO; e 3. CALCAREO-CARBONATO che per brevità dirò CALCARE. Ognuno di questi generi ha specie diverse che ne possono alterare la purità; così il gessoso è una specie del genere calcare, così esprimerò la presenza di queste specie quando elleno si presentino nei terreni in quantità sensibile, ommettendone l'indicazione qualora dessa sia piccola. La qualità della specie che predomina sarà nominata la prima, e quel nome imprimerà per dir così il carattere principale del terreno. Talora ommetterò anche il nome della terza terra che trovisi in un fondo per denotarne la poca copia. Così per esempio nella buona terra da mattoni vi si trova un po' di CARBONATO DI CALCE, ma siccome ciò che rende sempre più sterili queste terre è la poca sua quantità, gioverà il tacerla, come

lascierò di accennare la TERRA QUARZOSA quando questa manchi nell' indicata terra in quantità sensibile.

Queste sono le mie idee relativamente alla natura dei terreni ed alla maniera di nominarli. Ora ne farò una breve applicazione ad alcuni casi particolari.

Nomi comuni.	*Nomi tecnici.*
(A) *Terreno di due sapori il migliore di tutti per le biade*	Argilloso-quarzoso-calcare
(B) *Terreno forte detto terra da mattoni*	Argilloso-quarzoso
(C) *Terreno forte durissimo il più difficile a rompersi in estate*	Argilloso-calcare
(D) *Terreno ladino o dolce per alcuni, e sciolto per altri, buono*	Quarzoso-argilloso-calcare
Terreno sabbioso sterile	Quarzoso-argilloso
—— *sterilissimo*	Quarzoso-calcare
Terra con molta Creta vera bianca sterilissima	Cretosa-argillosa-quarzosa
Terra che fa vino che sente la pietra asprissimo	Selciosa-argillosa-calcare
—— *meno aspro*	Selciosa-calcare-argillosa
(E) *Terra col calcinello buona da uve*	Argillosa-stallatitice-quarzosa
—— *che le fa migliori*	Quarzosa-argillosa-stallatitica

(F) *Terra con gesso sterile*	Argillosa-quarzosa gessosa
(G) —— *con gesso fertile*	Quarzosa-argillosa-calcare-gessosa
(H) *Terra cemeteriale*	Argillosa-quarzosa con fosfato di calce
—— *ghiajosa e sabbiosa*	Argillosa-calcare-quarzosa-ghiajosa
—— *con ciottoli e poca sabbia*	Ciottolosa-argillosa-calcare-quarzosa
—— *con pietre forti*	Sassosa-argillosa
(I) *Terra con piriti*	Piritosa-argillosa-calcare-quarzosa
—— *con ferro sterile detta da Pignatte*	Argillosa-quarzosa-ferrigna
—— *con ferro buona*	Argillosa-quarzosa-calcare-ferrigna
—— *con Barite*	Quarzosa-argillosa-calcare con solfato di Barite
—— *con magnesia*	Argillosa-magnesiaca-calcareo-quarzosa
(K) *Terra con mica piuttosto fertile ec.*	Argillosa-quarzosa-micacea

(A) Si stenterebbe a fornire un' esatta definizione di quella terra che chiamano di due sapori. La maggior parte dei pratici da me esaminati chiamano così que' terreni ne' quali l' argilla e la terra quarzosa vi sono quasi per metà. L' avere però io osservato che d' ordinario è la prima che predomina in que' fondi che sono i migliori pel grano

mi ha fatto stabilire per esse la nomenclatura di argilloso-quarzoso-calcare.

(B) In questa terra trovasi molta minor quantità di ferro che in quella di cui si fanno fra noi le pentole da cucina.

(C) La calce, per le proprietà di cui ho detto sopra, è quella che rende questo terreno più duro.

(D) Trovo che molti con questi varj nomi intendono designare un terreno piuttosto fertile la di cui proprietà è quella di lasciarsi facilmente rompere dall'aratro; sebbene taluno lo chiami LEGGERO. Questo secondo nome per alcuni esprime il poco prodotto che da esso se ne ha.

(E) Sotto nome di calcinello intendono certe produzioni irregolarissime che si trovano nel terreno di colore biancastro piene di bernoccoletti ed aventi talora forma di confetture grossolane. Il distretto di Correggio nel dipartimento del Crostolo, che produce vini tanto squisiti, è pieno di calcinello.

(F) Nelle colline se ne incontra.

(G) Nel territorio bolognese sono assicurato che ne' terreni anche i migliori pel canape ve ne abbia anche in qualche copia.

(H) Sarebbe assai vantaggioso per gli

agricoltori lo scoprire di questa sorte di terra, che contenendo molti avanzi della scomposizione degli esseri animali, non può che fertilizzare il terreno. Veggansi i miei ELEMENTI d'AGRIC. LIB. II C. I. Atti de' Georgofili vol. III.

(I) Abbonda sventuramente nelle colline.

(K) Veggasi la mia memoria inserita nel primo volume degli Annali dell'Agricoltura del Regno d'Italia pag. 105.

Sulla coltivazione dell'Arachis hypogea indiana ed affricana. E squarcio di lettera del sig. *Bayle-Barelle* Prof. di Agraria nella R. U. di Pavia diretta al compilatore.

Già da due anni coltivo due distinte varietà di Arachis hypogea nel R. Orto Agrario di codesta Università. Nei primi due anni ebbi solo in vista di moltiplicare la semente per una successiva estesa piantagione, e di annotare i fatti tutti, che la vegetazione di questa utile pianta poteva offrirmi. Nell'autunno decorso il raccolto fu abbondante quanto basta per potere estrarne dell'olio e determinare la quantità del prodotto per una data misura di terreno; ma sic-

come non si può muovere dubbio sulla massima utilità della coltivazione di tale pianta, ho preferito di serbare i semi sì dell'una che dell'altra varietà di Arachis, onde sperimentarla in aperta campagna al Canturino presso Lodi Vecchio, ed alla Birga presso Ossago, dove il diligente, ed ottimo Agronomo sig. Domenico Stroppa si propone di seguire gli andamenti di quest'utile vegetabile sotto tutti i possibili rapporti dell'economia rurale. Credo tuttavia non inutile di accennare alcune cose sulla di lui coltivazione a maggiore lume di quegli amatori, i quali avendo già fra le mani la bella memoria su questo argomento dal sig. Professore Biroli pubblicata, s'invogliassero di sperimentare codesto vegetabile oleifero.

Persoon e Wildenow, i quali ci hanno dato la più completa descrizione botanica dei vegetabili noti, annoverano le anzidette due varietà di Arachis: dicono che una è liscia indigena nelle due Indie; l'altra Affricana e pelosa. Queste varietà furono introdotte in Europa; ma non è indifferente per l'Agronomo, che tentarne voglia la coltivazione, di servirsi piuttosto dell'una che dell'altra varietà, come si può rilevare dal qui

sotto paralello dei loro caratteri di differenza, e dalla diversa loro indole di vegetazione.

Arachis indiana.	Arachis affricana.
Foglie. Verdi giallognole	*Foglie.* Di color verde cupo.
Legume. Piccolo contenente due semi, e talvolta uno solo.	*Legume.* Lungo contenente 3 semi, talvolta 4.
Seme. Subrotondo coperto da una pellicola biancastra.	*Seme.* Oblungo, esternamente rosso.
Maturanza. Tutti i legumi sono maturi in Ottobre.	*Maturanza.* I legumi non sono tutti maturi in ottobre. Quasi un ottavo di essi rimane vuoto di semi, che pel freddo non maturano più.
Terreno. Quello a base selciosa è il migliore; ma regge e frutta bene anche in quelli alquanto Argillosi.	*Terreno.* Se non è selcioso o calcareo marciscono i legumi.
Esposizione. Non è dilicata quanto all' esposizione.	*Esposizione.* Frutta pochissimo se non è collocata a levante, o mezzodì.
Quantità di prodotto. Maggiore che non quello dell'Arachis affricana.	*Quantità di prodotto.* Minore di quello dell'Arachis indiana; ma superiore di peso per la maggiore grossezza dei semi.

Queste osservazioni fatte per tre anni

sempre coll' egual esito mi hanno quindi indotto a tentare di accelerare la maturanza di tutti i legumi dell' Arachis Affricana col rincalzare la terra d' intorno agli steli nel momento della loro fioritura, e ne ebbi un risultato assai più felice di quello sia aspettando per fare questa operazione, che il legume penetrasse da se medesimo nel terreno. Anzi il caso mi ha insegnato, che la piantagione dell'Arachis si può eseguire non solo in maggio, come propongono gli autori che trattano di questa pianta; ma ben anche d'autunno senza che perciò ne soffra il futuro raccolto. La mia Arachis Affricana, due anni sono, era stata piantata a mezzo giorno in un' aiuola fiancheggiata da un muro. Credeva nell'autunno di avere tutti esattamente raccolti i legumi; ma non senza sorpresa vidi nascere nel successivo aprile due vigorosissimi steli di arachis affricana nella medesima ajuola, e frammisti al Raffano contorto, il quale succeduto aveva alla di lei vegetazione. Levai da terra le anzidette piante, e vidi, che spuntavano da un legume rimastovi all' epoca del raccolto. Conchiusi dunque che il frequente gelo e disgelo del terreno non nuoce punto ai legumi dell' ara-

chis affricana nelle terre selciose tanto d' inverno, che sul finire dello stesso; che piantando i legumi in vece dei semi sgusciati si può anticipare la piantagione medesima senza verun pericolo pel successivo prodotto. Dai legumi piantati sbucciano le piante allora soltanto che la temperatura si mantiene costantemente a quel grado che si cerca per la di loro germogliazione, mentre piantando i semi nudi essi germogliano tostocchè sentono l'impressione del calore, ed arrischiano di essere facilmente sorprese le tenere pianticelle dalle brine di aprile, amenochè la piantagione medesima non si eseguisca in maggio. Ma piantando in maggio s'incorre nel pericolo che i legumi dell'Arachis non abbiano il tempo di tutti maturare pel successivo ottobre. Io opino per tanto che anticipando la piantagione dei legumi dell'Arachis, le si faccia godere un calore più continuato, e così si supplisca al difetto dell'intensità del calore medesimo della quale abbisogna per maturare tutti i legumi: intensità che le è denegata dal nostro clima.

Ho voluto sperimentare pure quale concime fosse più proficuo a tali piante, e mi è risultato, che il migliore è il vegetabile pu-

ro, particolarmente la spazzatura delle legnaje; che il peggiore è il porcino.

Tornando alle due varietà di Arachis devo aggiugnere che l'affricana è quella medesima che da 30 e più anni si trovava educata nei vasi di quasi tutti gli orti botanici. Io la ebbi dall'orto del Ginnasio di Brera in Milano sino dall'epoca che viveva il Prof. Vitman, e nell'aprile 1804 ne ho spedito porzione all'inallora Ministro dell'Interno sig. Felici, all'occasione che interpellato mi aveva sul merito di una bottiglia d'olio tratto dai semi del Sesamo Orientale, e statogli presentato dal sig. Hagi distillatore. In appresso il sig. Thouin mi spedì da Parigi la piccola Arachis, ossia l'indiana. Questa seconda varietà è quella stessa che fu per la prima volta introdotta nella Spagna nel 1780. dall'Arcivescovo di Valenza, e coltivata dai Canonici Valamier e Francesco Tabares de Ullao. Gilbert ne trasmise dappoi alcuni semi al sig. Tessier; ma la vera di lei coltivazione in Francia, e quindi in Italia data dall'epoca che Luciano Bonaparte Ambasciatore di Francia nella Spagna ne spedì 150 libbre al sig. Mechain prefetto DES LANDES. Egli è pertanto naturale di concludere che

l'Arachis indiana dopo 29 e più anni di coltivazione in Europa debba essere più climatizzata dell' altra varietà, la quale siccome pianta affricana fu quasi sempre, e per molta parte dell' anno, educata nelle serre botaniche.

Essendomi poi procurato da più luoghi dei semi di Arachis, ed essendo stato anche favorito dal sig. Prof. Biroli, posso accertare che i felici risultati, che esso ha pubblicati nella memoria retrocitata risguardano l' arachis indiana e non l' affricana; quindi che i proprietarj, i quali vogliano sperimentare codesta pianta oleifera devono procurarsi da principio l' indicata varietà, onde non istancarsi nei loro tentativi, come potrebbe accadere piantando l' arachis affricana. Potrà forse un giorno gareggiare essa pure coll' indiana, se non anche meritare su quella la preferenza; quando cioè le cure degli agronomi l' avranno naturalizzata al nostro clima.

Io desidero vivamente, che i colti proprietarj italiani sull' esempio degli uomini illustri da me citati che tanto s' interessarono dell' introduzione e coltivazione di codesta derrata, facciano sull' arachis delle sperienze e

riferiscano i fatti tutti, che la di lei vegetazione loro offrirà. Dall' unione di tali fatti risulterà in breve quale essere debba, nelle località diverse, la migliore coltivazione dell' una o dell' altra varietà. A dir vero prima di ottenerne dell' olio sarà mestieri di studiare il modo di economicamente sbucciare i semi di questo vegetabile, e forse converrà fare qualche modificazione al frantojo pei ceci, sembrando questa l' unica macchina atta allo scopo; giacchè non conviene sgusciare l' arachis sull' aja nè col rotolo scannellato, nè coi flagelli, perchè facilmente si frangono i di lei semi. Bisogna però sempre avere il coraggio in agricoltura di tentare degli sperimenti, allora particolarmente, che si tratta di sollevare lo stato da una commerciale passività, qual' è appunto quella deglj olj, che per la maggior parte dall' estero ricaviamo.

Foraggio particolare pe' bovini e per le pecore nel Friuli.

Nella scarsezza in cui si trovano gli abitanti del Friuli di foraggio a risparmiare il fieno per l' inverno ed onde non essere

astretti a far digiunare il bestiame radunano dopo la raccolta del frumentone o gran-turco tutti i gambi del medesimo. Indi li pongono in tanti piccoli mucchj sopra i quali versano un poco di orina di sano bue, e li lasciano così alcun poco. Il bestiame ne è ghiottissimo e se ne pasce avidamente. L' aumento del prezzo del sale avendo impedito ad alcuni pastori l' acquistarne per le pecore la quantità necessaria li ha determinati a servirsi pure dell' orina per aspergerne le materie che apprestano al gregge. Non solo non mostrano ripugnanza per tale condimento, ma con maggiore avidità si gettano sopra al cibo così preparato.

Risposte date dal sig. Professore di Agricoltura e Botanico nel Liceo Convitto di Ferrara alle domande fattegli dal sig. Prefetto del Dipartimento del Basso Po, intorno allo stato agrario del Paese (1).

Natura del terreno del Dipartimento?

Il dipartimento del Basso-Pò è una vasta, ed estesa pianura prodotta dalle alluvioni

---

(1) Alcune risposte a questi quesiti servire potranno di supplemento alla memoria pubblicata nel num. 2 degli Annali.

del Pò, e del Reno. Quella parte di suolo, che non è coperta, o soggetta alle acque è per lo più fertile, poichè il mescuglio delle terre che la formano, è ottimo per la vegetazione. Gli agricoltori del paese dividono i terreni. IN FORTI, DOLCI E DI DUE SAPORI. Dicono FORTI, ed anche freddi gli argillosi; DOLCI quelli ne' quali prevale alquanto l'arena. L'unione poi del terreno forte col dolce costituisce il terreno DEI DUE SAPORI il più stimato ed il più fertile. Queste tre diverse qualità di terre, e diversi miscugli s'incontrano ovunque, ed uno succede all'altro in tutto il Ferrarese, territorio pieno di canali, di scoli e di paludi, bagnato di molti fiumi che spesso minacciano devastatrici inondazioni. Tutti sanno che nella terra vegetabile entrano principalmente quattro terre elementari in diverse dosi, la calcare, l'allumina, la silice, e la magnesia. Quel tratto di terra tra il Pò di Volano, ed il Reno conosciuto sotto il nome di POLESINE di s. GIORGIO ha nel suo miscuglio più terra calcare degli altri luoghi, mentre il POLESINE DI ROVIGO situato alla sinistra del Po, e che confina coll'Adige, ha un poco più di silice.

Se il terreno resta coperto tutto l'anno di seminagione?

Dai terreni leggieri del Polesine di Rovigo si ottengono con profitto due raccolti, e quindi restano tutto l'anno coperti di seminagione: non è così degli altri terreni del Dipartimento, ne' quali l'esperienza ha dimostrato, che non possono in alcun modo sopportare due raccolti.

Qual' è l'ordine con cui si succedono?

La rotazione agraria, o coltivazione alternativa del Ferrarese, volge su due eguali porzioni di terreno coltivabile, volgarmente distinto col nome di AVANZONE. Una resta un anno coperta di frumento, per essere poi nel susseguente seminata, come volgarmente dicono, coi marzatelli, cioè canape, frumentone, fava ec. Non vi sono prati irrigabili, e non è possibile il poterne formare. I prati, che noi abbiamo, formano una parte separata dai terreni coltivati, e servono sempre per il fieno, e ad uso di pascolo, nè si potrebbero facilmente includere nella rota agraria, come vorrebbe la moderna agricol-

tura, poichè vi si frappongono i seguenti ostacoli per ora insuperabili.

I. Alcuni prati essendo bassi, o mancanti di scolo vanno nell'inverno soggetti all'acqua.

II. L'uso di avere nelle campagne gli alberi, e le viti disposte in fili, o filari dal Nord al Sud, che dividono regolarmente il terreno non ammette, che si possano pascolare le bestie nelle campagne coltivate senza trarne un vistoso dannò. Questa disposizione d'alberi, e di viti, che non riuscirebbe ne' paesi settentrionali dove i terreni abbisognano del sole continuo per portare a maturità i raccolti, è per questo clima vantaggiosa, perchè senza l'ajuto de' boschi si ottiene legna per i lavori campestri, e per il fuoco, non che vino in abbondanza anche per alimentare le fabbriche di acquavite.

III. Il maggior ostacolo che evidentemente ritarda l'agricoltura Ferrarese è il diritto di decima. I prati che non furono mai coltivati, e che restano abbandonati alla sola natura, non vanno soggetti a tale tributo, ma se l'industre Agricoltore vi mette dentro la vanga, o l'aratro, dopo tre anni paga le decime, nè può essere più

esente ancorchè rimetta il terreno nel primiero stato. Un sì enorme peso punisce soltanto l' agricoltore poichè quanto maggiori sono i suoi prodotti proporzionatamente cresce la decima, nè mai giunge a vedere il profitto delle sue fatiche e spese. Felici noi, se fosse esposto a piedi del Trono un tanto inconveniente, e che il saggio Governo, cui fortunatamente siamo soggetti, emanasse una legge, che sotto discipline permettesse ai proprietarj il riscatto ai proprj terreni dal tributo delle decime: legge, che si aspettò per qualche tempo, e che viene concordemente desiderata da tutti quelli, che cercano di migliorare l' agricoltura de' loro campi!

IV. Vi sono finalmente delle praterie estese, ed indivise appartenenti a diversi Proprietarj. Per queste furono fissate delle norme, che risguardano il segamento dei fieni, e la proporzione degli animali per il pascolo secondo la proprietà di ciascuno: ma possibile non è la rigorosa osservanza delle proposte discipline. Restano inoltre, e resteranno sempre abbandonati detti prati alla sola natura; e l' esperto ed attivo proprietario non volgerà giammai la mano be-

nefica sopra un terreno, il di cui frutto resta comune a molti altri inerti compadroni.

Se l' uso delle patate è comune: se nò, per quali cause ad un dipresso?

Non è comune la coltivazione delle patate, sebbene vi sia chi non le trascura: si accrebbe l' uso quando le truppe stazionate nel paese ne facevano consumo: tolta quell' occasione non essendo genere ricercato non regge al confronto degli altri raccolti più ricchi e di facile smercio. Sarebbe utile non ostante pel foraggio del bestiame moltiplicare un tale prodotto, che forse apporterebbe qualche riforma nell' abuso de' pascoli, e de' fieni in un paese atto a mantenere maggior copia di bestiame, e che non dovrebbe aver bisogno di ritrarne dall' estero. Si esclude però il Polesine di Rovigo che ne somministra ai paesi limitrofi.

Se vi siano difetti nella coltura del grano, delle viti, e della canapa massimamente; quali essi sieno, e come dovrebbonsi correggere?

I difetti della nostra coltivazione debbono piuttosto ripetersi dalla mancanza di

braccia, e dalle pessime strade per sei mesi impraticabili, che attribuirsi a negligenza o imperizia degli agricoltori. Le strade cattive impediscono i trasporti, e per esse i proprietarj non possono vegliare sulle campestri operazioni come richiedono le circostanze, le quali variano dai paesi limitrofi; e quindi non si può far paragone fra quelli, ed i nostri coltivatori. Una prova luminosa di ciò si è che per noi è indeciso problema, e per gli altri come utile dimostrazione se torni conto condurre i loro terreni per mezzo di LAVORATORI, ossia uomini, che hanno per parte la metà del raccolto, ovvero con persone salariate, che lavorano quasi pel solo padrone. Cessa ogni meraviglia quando si rifletta che al LAVORATORE per mantenersi sopra numerosi ed estesi campi basta un meschino raccolto, mentre in que' paesi dove i campi sono ristretti, per sussistere si deve a viva forza essere diligenti, ed industriosi. Quindi è che i coltivatori di tale natura trasportati in questo Dipartimento hanno tosto mutato stile, e sono divenuti pigri, e negligenti. D' altronde i metodi d'agricoltura prescritti dai nostri agronomi, ed in particolare dal CHENDI convengono bene-

simo alla qualità dei terreni, alla situazione, ed al clima. In generale la coltivazione del grano è lodevole: se quella della canapa non è ovunque ridotta al grado di perfezione, che merita un prodotto cotanto vantaggioso al Dipartimento, attribuir si deve ai Contadini, che non tutti hanno ancora appresa l'arte in tutta la sua estensione, ma non passerà gran tempo che mercè le cure dei Proprietarj si ridurranno i Contadini a quel grado di perfezione, che si richiede. Il metodo di potare, e coltivare le viti è quello che conviene ai terreni umidi, e grassi, ne' quali si devono tenere le viti alte. La potazione si fa con vantaggio in primavera. Quelli, che hanno tentato di tenere basse le viti, come usano nei luoghi asciutti, e montuosi hanno raccolta poca uva senz' ottenere un vino migliore.

Gli strumenti rurali qui usati sono ottimi, come ha convinto l' esperienza di molti secoli, e poco, o nulla differiscono da quelli, che sono ovunque comuni, toltene quelle mutazioni, che la natura del terreno richiede.

Senza trattenermi sulle serie degli strumenti d' agricoltura, dirò che ottime sono le

falci da fieno, eccellenti quelle vanghe, che si fabbricano nel paese; così pure certa specie di vanghe detti paletti usitati per iscavare fossi, canali, o per altri lavori grandiosi di terra.

L'aratro è robusto, e tale esser deve per ismovere alla dovuta profondità terreni tenaci alle volte secchi e resistenti. Ha quest'aratro due ruote, ed è per lo più tirato da otto buoi. Chi ha voluto ridurre il numero, oltre di non poter eseguire i necessarj lavori, vide per l'eccessiva fatica perire i proprj capitali.

I declamatori della nostra agricoltura, che per lo più non sono forniti che di teoriche nozioni, prima di disprezzare le comuni pratiche, gl'istrumenti, ed i metodi già consecrati da un lungo giro di anni, debbono attentamente esaminare lo stato attuale della nostra agricoltura, e vedranno, che molti sistemi ottimi a leggersi non sono applicabili al nostro suolo.

Se vi sono difetti nell' amministrazione delle terre che pregiudicano all' agricoltura, e negli strumenti rurali?

L'articolo quinto risponde a questo quesito.

Mercato degli Ulivi presso Reggio, Dipartimento del Crostolo, tenuto nel giorno 24 marzo prossimo scorso.

E' da tempo assai rimoto che ogni anno nel sabbato precedente la domenica detta dell'ulivo si tiene presso Reggio un mercato di bestie bovine assai celebre specialmente in addietro, al quale concorrevano molti forestieri. Ciò che ne forma il nerbo sono le bestie da macello, e principalmente i buoi. Quest'anno però il numero non era eccedente. Si sono vendute quaranta lire di Reggio al peso cioè lir. it. 10. 18 per ogni libbre 8,1131 it. equivalenti all'indicato peso. Questo prezzo è molto minore di quello a cui vendevansi anticamente. V' erano de' Buoi di 75 pesi, e se ne è venduto un paja oltre li 140 zecchini cioè lire ital. 1611. 40. Altre volte i forestieri presceglievano i buoi più grassi. Quest' anno si sono vendute molte vacche ingrassate e buoi di MEZZA CARNE come dicono, cioè non soverchiamente pingui.

Coltivazione dei Finocchj negli orti Modanesi.

Due varietà si conoscono del Finocchio comunemente coltivato fra noi, che gli oltremontani chiamano FINOCCHIO DOLCE DEGL'ITALIANI. Sono distinte col nome di CORTI E DI LUNGHI. Quelli sono alquanto più rotondi ed in generale vengono preferiti perchè sono ordinariamente più teneri e polputi. Minor conto si fa degli altri che sono piatti e molto meno voluminosi. In molto concetto sono presso alcuni i Finocchj del Modanese massime quelli cresciuti presso la città. Per averli buoni bisogna destinar loro un terreno LADINO e sciolto, cioè mediocremente argilloso e di sabbia fina mescolato. I più perfetti sono quelli che si coltivano negli orti di s. Faustino e s. Cataldo nei sobborghi. Li seminano entro il mese di febbrajo, alquanto rari. Quando sono cresciuti ad un altezza mediocre li zappano con molta diligenza, li diradano nuovamente, e li sarchiano con somma premura, mentre soffrono assai dalla vicinanza delle erbe cattive. Non v'è alcuno ivi che li trapianti, anzi tutti convengono che sarebbe un errore massiccio il farlo e nuocerebbesi alla bontà e bellezza

del finocchio. Non adacquano gli ortolani modanesi i loro finocchj durante la primavera se non vada secca. Innaffiano bensì quelli che vogliono cogliere in autunno con acqua di canale la sera dopo ben tramontato il sole, affine che l'acqua fredda non faccia danno alle piante. In generale il tempo d'irrigare i finocchi viene loro additato dal terreno stesso. Quando esso comincia a fendersi vi lasciano entrar le acque che però non alzano mai al disopra della superficie delle porche, ma un tantino tengono più basse. Passati venti o trenta giorni dopo averli zappati li pongono ad imbianchire, avvertendo, che ne anticipano il momento, quando siano stati irrigati, altrimenti presto montano e fanno i semi. Formano colla mano un piccolo INCAVO nel terreno proporzionato al volume del grumolo del finocchio, che vi chinano entro ricoprendolo di terra. Una tale operazione vuolsi eseguita dopo qualche pioggerella, o almeno la mattina sino a tanto che il terreno è ancora coperto di rugiada. Diverse assai sono le opinioni circa al tempo in cui debbonsi levare i finocchj per averli bene imbianchiti. Nelle memorie che ho sott'occhio trovo questi due estremi, cioè non me-

no di tre giorni nè più di quindici possono rimanere sepolti. Altri vogliono che i cinque, i sette, i nove, i dieci e dodici giorni si esigano necessariamente. Due ortolani, e forse a questi può aversi maggiore credenza, asseriscono quanto segue. » I finocchj si zappano una, o più volte secondo il bisogno. Quando sono giunti alla grossezza di tre dita od anche di due, quando si vogliano più presto, si fa un buco alla distanza di un pugno da ogni pianta, e si sforza ciascuna ad entrare nel medesimo, coprendola poi di terra in maniera, che le foglie più larghe sole rimangono fuori. Divengono buoni in 6 o sette giorni ordinariamente ed anche in cinque, se la terra sia morbida naturalmente per pioggia sopravvenuta. » Quelle piante dalle quali si voglia avere la semente non le piegano nè seppelliscono; ma bensì tolgono ad esse tutti i talli secondarj ed allevano soltanto quello di mezzo. Li tagliano quando la semenza è matura, indi lo pongono a seccare al sole. Non convengono neppure tutti nell'assegnare il carattere che deve presentare il seme di finocchio per essere veramente buono. Chi vuole che il seme sia sottile, e chi lo trova migliore se più

GRANITO locchè significa più nodrito. Altri per avere il seme di migliore qualità lasciano fare la semente a que' finocchj che i primi sono seminati tra quelli che volgarmente taluni dicono gruppi, cioè che si accostano più alla figura sferica. I finocchj si pongono in terreno governato con letame di cavallo di cui tanto si impiega, che copra la superficie del fondo che a tali piante si destina. Nati che siano vi spargono sopra la colombina dopo la pioggia, e più utilmente quando la me lesima sta per cadere. V'è chi letamina in autunno, ed altri poco tempo prima di porre giù i finocchj. Alcuni seminano unitamente ad essi dell'insalata, tenendoli più rari, o diradandoli se siano nati troppo fitti. Ciò particolarmente si suole praticare in autunno, quando le pioggie sono abbondanti, perchè in quella stagione si vendono i finocchj a maggior prezzo, non essendo allora tanto comuni. Una bifolca di finocchj renderà al proprietario circa 100 lire di Modena, cioè ital. lir. 38. 37, per ogni 28 tavole, 36 metri q., e 43 palmi quadrati. (Il Comp.)

Li pongono in terreno di DUE SAPORI anteponendo sempre quello che è più sciolto, e governato con letame ben digerito. Si seminano A SCALA da gennajo fino a luglio. Questi non si trapiantano; bensì si RIFOSCANO cioè s'imbianchiscono e ne mangiano in primavera, e in estate sino a tutto il mese di agosto. Quelli poi che si seminano durante quest'ultimo mese, si trapiantano di novembre, e si mangiano poi nella primavera di maggio. Trapiantati si rifoscano, quando siano giunti alla larghezza di tre dita, ed in tal modo ingrossano ed imbianchiscono in capo a quattro o cinque giorni. (Il Comp.)

Dell'olio di Rughetta o Rucchetta che si fabbrica nel Bolognese.

Ne' luoghi posti al basso si semina la rughetta o Rucchetta BRASSICA ERUCA di Linneo per estrarre olio dalle sue semenze. Ciò si fa in Primavera sollecitamente. Poche libbre cioè tre all'incirca bastano a coprire una tornatura bolognese. Il seme è raccolto ordinariamente prima della messe. Non si può

calcolarne la rendita; mentre il caldo eccessivo e che arriva tutto in un tratto, talvolta toglie molto al volume del seme che così diminuito somministra in conseguenza poco olio. Questo si estrae in autunno ed ancora durante l'inverno. Alcuni preferiscono la rughetta al Colsat ed al Ravizzone, perchè sebbene ami la qualità medesima del terreno preferito da queste ultime due piante, non abbisognando di essere trapiantata risparmia molto tempo e fatica al coltivatore. Per ogni quartirolo di seme di rughetta suole aversi un peso di libbre 3 d'olio. Il colsat e la rapa sono quelle piante i di cui semi qui si apprezzano più. Il prodotto di amendue, ritenendo che vada egualmente felice la maturazione dei semi, è eguale. Ogni quartirolo di seme dà libbre 3 e mezza di olio. Si lamenta però taluno che il seme di colsat sia alquanto degenerato, e consigliano di rinovarlo. Chi conosce alcun poco la storia naturale dei vegetabili vedrà la ragione di sì fatto cambiamento. Tutti questi olj, compreso anche quello di ravizzone, sono buoni per friggere. Il migliore è quello di colsat; e l'infimo quello di rughetta. Ma anche questo può servire a qualche uso economico. (Del Comp.).

LIBRI NUOVI.

Saggio sull' importanza e la facilità di rendere il vino rosso del Tirolo migliore, e più atto al commercio mediante una più analoga manipolazione. Roveredo 1808 in 8 pag. 15.

Essendo scritto in italiano, registro questo breve opuscoletto. Esamina il metodo comunemente praticato nel Tirolo per fare il vino rosso e lo mostra cattivo, e fra le altre ragioni perchè lo fanno fermentare insieme con i graspi, e poi lo pongono entro a botticelli di legno dolce e fresco non dovutamente preparati ed INVINATI. Consiglia una manifattura diversa colla quale vuole che si sgranellino le uve e pongansi sopra un vaglio a tal uopo onde li graspi non vi passino. Vuole pestarsi il mosto ogni giorno due o tre volte entro il tino da ricoprirsi però sempre ogni volta, prescrizione che non so quanto sia coerente alle regole date di non interrompere giammai la formentazione. Dopo otto giorni dice di gettare tutto il mosto sul Torchio. Di ciò che avanza sotto il torchio si faccia acquavite. Passa poi ad accennare le cautele necessarie per la custodia dei vini, e fermasi particolarmente sulle cure da aversi ne' vasi.

Metodo sicuro e facile di liberare dal grongo o sovero i trifogli e le erbe spagne praticato dal sig. Pietro BISSARI Vicentino - Milano 1809 Cairo 8. con fig.

Sembra al sig. Bissari che ottimo rimedio sia quello di separare il seme della Cuscuta europea L. (detta Grongo, Grongolo, Lovero, Rete dai contadini) dalle semenze dell'Erba spagna o erba medica e del trifoglio. Gli Agricoltori non conoscono per la maggior parte il seme del Grongo, il quale è » un granello nero o cinericcio quasi ro- » tondo e scabroso, che guardato colla len- » te rassomiglia ad una tartuffola rotonda, » ed è nella sua grandezza una sesta parte » all'incirca di un grano ben nutrito di tri- » foglio ». Il nostro Autore con molta modestia e senza PROJICERE AMPULLAS ci fa sapere che il solo desiderio di giovare altrui lo induce a pubblicare questo metodo protestando che egli crede » fermamente di » avere poco e forse niun merito nell' aver- » lo osservato; e che alcun altro l'avrà pro- » babilmente prima di lui messo in prati- » ca ». Per fare l'indicata separazione consiglia un vaglio di sottil pelle, munito di piccoli fori che non permettano l'uscita ai

semi del trifoglio e della medica, tranne i meno nutriti che per la loro poca mole pareggiar potessero quelli del Grongo. Entro al vaglio o crivello si ponga un pugno di seme agitando come suol farsi nel rimondare il grano. Di quando in quando appoggiando fermo nella sua circonferenza il crivello si sfregherà ben bene colla palma della mano la semenza contro il fondo del crivello medesimo acciò tutte le semenze del Grongo possano andare a basso. Raccomanda di eseguire con diligenza questa operazione assicurandoci che dalla diligenza che vi si pone dipende il buon successo della medesima. Tuttociò che cade deve assolutamente seppellirsi, mentre, gettandolo, l' acqua ed il vento porterebbono i semi del Grongo ad infestare le campagne. A questo scritto va unita una figura in cui rappresentansi i semi delle tre piante come sono, ed ancora ingranditi dieci volte; e per ultimo la grandezza dei buchi del crivello necessario all'operazione.

La Coltivazione degli Olivi di Cesare ARICI. Brescia 1808 Nicolò Bettoni 8. pag. 99.

Io lascierò ai professori di poesia il rilevare le bellezze e pregi di questo lavoro siccome poema. Debbo parlare solamente di esso siccome codice di precetti pel migliore coltivamento dell' albero sacro a Minerva di cui non v'è dopo la vite il più utile forse all' uomo. Comincia il sig. ARICI nel primo libro a descrivere le qualità del terreno; l'esposizione che più conviene all' olivo; il modo di formar le fosse; come abbiano a piantarsi le giovani pianticelle da staccarsi del vecchio ceppo e quali cure loro debbansi ne' primi istanti della vita. Tutto vi è minutamente particolarizzato. Segue nel secondo libro la esposizione di tutte le cautele ed avvertenze da aversi allorchè le piante già cominciano a mostrarsi vigorose, la qualità, il numero dei lavori, il modo di eseguirli, e i primi tagli da farsi sull' albero giovinetto (pag. 40).

Ma già la stella ad Orion nemica
Riceve il sol nel luminoso albergo,
E ne' dogli raccolta arde, e spumeggia
La matura vendemmia. Al campo riedi

A mezzo autunno, e dell' Olivo al piede
Nuova terra rincalza alto una spanna;
Così la troppa deviar potrai
Nemica pioggia, e l' aggelar di questa
Intorno al fusto, e l' arginello appiana
Onde cinto l' avrai a miglior tempi.
Serba all' anno vegnente il duro ferro,
Chè la non ferma ancor pianta richiede
Bene appigliarsi al nuovo fondo, e forti
Pria gittar le radici, che dai rami
Prendon norma crescendo. Il ferro quindi
Come per la seconda volta il sole
Scaldi d' ariete i rugiadosi velli,
Oprar convienti. Al più tre ne risparmia
De' novelli germogli, al ferro il resto
Tu ne abbandona; nè pietà ti vinca
O falsa utilità, che i malaccorti
Suole adescar, lasciando de' rampolli
Oltre il dover; ma siati innanzi agli occhi
Questo pur sempre, che l' umor che sorge
Dalle radici ad allattar la pianta
Quanto meno si volge a nodrir rami
Tanto più abbonda ai pochi. All' anno terzo
Scegli il più adatto giovine rampollo,
Cui pingue scorza avvolga, e di magagne
Più che il puoi scevro e d' aspre rime e nodi.
Questo fia tronco accomodato. Or monda

D' altre vermene il ceppo, e le ferite
Liscia con ferro, e viscida vi apponi
Terra che vi si impronti, e i tagli copra.
Al riaprir del quarto anno la migna
Schiudesi promittente, e sbuccia fuore
Nereggianti qui e là picciole Ulive.
Non sia però chi trarne util presuma
Dalle bacche nascenti, e le primizie
A Palla invidj, ma da pio cultore ec.

Dopo avere nel principio del terzo libro tessute lodi « all'Astro novello dell'italico « suol Bavara Donna » si fa ad istruire l'agricoltore, onde possa allevare l'ulivo in maniera, che non solo produca abbondantissime frutta, ma ancora che la disposizione de' suoi rami sia all' occhio non ispiacevole. I consigli e precetti dati da Columella per rimondare l'ulivo, per liberarlo dagli insetti, per ripararlo, letamandolo in autunno dalle ingiurie della stagione vengono interamente quì registrati. Insegna poi a supplire alla mancanza degli ingrassi, e questo tratto essendo certamente a mio giudizio uno dei più istruttivi del poema, lo registro per intero.

Primamente dirò come al difetto
Supplir tu possa degl' ingrassi, e come

Non ostante la terra si fecondi.
Spesso o che alla speranza il lor valore
Molto prevaglia, o faticoso troppo
Su per l' erto di colli il cammin sia,
E il trapporto difficile, non torna
Ugual la spesa, e la fatica al lucro;
D' altri mezzi giovarti è quindi forza.
Tu dunque più che il puoi leva d' intorno
Al ceppo quella terra che dal molto
Produr sia stanca, e che sfruttata e munta
D' ogn' interna virtù vi giaccia inerte;
Ed altra ne riponi ottima, e tolta
Dal più vicino campo, o sia maggese,
O l' alternar de' lunghi soli estivi,
E de' verni il rigor fertil la renda.
Ma nell' opra gentil fa che non guasti
L' indiscreto badile, e tagli o franga
La sotterratta zocca, e le verméne
Che di quella non viste escon dai lati
Con molti avvolgimenti. Un lieve insulto,
Piccola offesa alle radici, è morte
All' arbor tutto, che non fanno i tagli
E le ferite al tronco ed alle frondi.
Come se lieve punta che nel corpo
Nota appena saria, discende al core,
E quelle arcane sedi della vita
Turba minimamente, ecco l' uom more;

Così se ferro ingiusto alle radici
Reca alcun danno mai, da sommo ad imo
Pel malvagio contatto arida fassi
L' intera pianta. Ma sì reo periglio
Poichè dato è schivar, se del concime
Non eccede il valore, ed ammanito
Ove dêssi adoprarlo a te si mostra
Di quel ti gioverai che fatto strame
Sotto a rustici buoi pesto o marcito
E decomposto il contadin riserba
Al coverto l'inverno, a cui, se troppo
Graveolente il tieni, unir fie meglio
Il raccolto pagliajo, e le cannucce
Poste a marcire in crassa onda stagnante.
Molti del caldo stabbio de' cavalli
Ebber vaghezza, e del nitroso e salso
Terreno che alle pecore sopponsi
Nelle invernali case; e molti ancora
Fer raccolta di stracci, e cenci immondi
Svestiti dalla plebe, e quegli avvolti
Nella belletta uliginosa i fusti
Spargerne al piede; ma l' amaro nitro
L' ulivo offende, ed agra scabbie impronta
Dannevole alla scorza, e il troppo acceso
Fimo vi nuoce, che il bollir soverchio
Evaporar fa della terra i sali,
Anzichè convertirli a pro de' germi.

Siati dunque il miglior d' ogni concime
De' buoi lo strame preparato, e a questo
Mesci terra altrettanta, e co' rastrelli
Si nel rimena, e scioversando volvi
Che un sol corpo addivegna; indi l' autunno
Abbialo il campo, e il soffice terreno
Entro l' accoglia a piè del verde ulivo.
Nè di troppo discosto si collôchi
Alle radici, poichè molto indarno
Si perderia dell' alimento, e tratti
Sariano altrove senza modo i sughi;
Nè a contatto del tronco, e delle barbe
Lo spargerai, che del fermento invece
Generatore, la funesta e tetra
Putredine si crea, che incende e rode
Lo stipite gentile, e l' aere attrista.

Finisce colle avvertenze per la potagione, alle quali si fa strada con una felice digressione. Apre il poeta l'ultimo libro con un giusto tributo di lodi alla sua patria e viene narrando tutte le attenzioni da usare nella raccolta delle ulive, cui inculca soprattutto non doversi abbacchiare, ma vuole che « scotasi lieve il fusto appiedi con leggiera canna ». Passa a descrivere il molino da spremer l'olio, la quale operazione minutamente va delineando. I precetti con-

tenuti nel poema sono ottimi, e da potere utilmente consultarsi dai coltivatori di quest'albero. Attenderò con impazienza il giudizio dei sacerdoti delle muse. Intanto spero che nessuno vorrà negare che il fine non ne sia sommamente tenero e commovente.

Ma se tosto addivien, come il dimostra
Labil tempra di corpo afflitto e lasso,
Che il mio capo consacri al re dell' ombre
L' inesorabil Parca, le fredd' ossa
Nel sepolcro de' miei per te sien poste,
D'amor più che di sangue a me congiunta
O più de le pupille amata donna.
Spargi il mesto cipresso, e le recise
Chiome al tuo capo: nè voler la tomba
Ornar di lauri, che maligno forse
Alcun potria per scellerata invidia
Schernir l'estinto, e turbarne il riposo;
Ma del cantato olivo ergi la fronda,
Che di sue pallid' ombre all' umil sasso
Giovando, sacre le reliquie renda
Dall'insultar de' nembi e dal profano
Piede del vulgo. Con dimessa fronte
Qui venir ti vegg' io recando a mano
L'uno e l'altro figliuol, tua cura e mia.
Qui lamentar della trascorsa etade
Gl'istanti rapidissimi, e la speme

Vana di lieti eventi udirti io spero;
Quivi apprender potrai del padre il nome
Ai pargoletti figli, e come indarno
Volli a virtù, se morte era più tarda,
Crescerli entrambi. Al tuo lamento, alcuno
Fia che si desti, e liberal di pianto
Benedica alla tomba, e di lugubre
Soavissimo verso il mesto allegri
Di mia spoglia riposo. Amor governa
Oltre il rogo le tolte anime al pio
De' congiunti sospiro, ed agli estinti
Soave scende, se virtù lo move
De la santa amistà carme pietoso.

PARRAVICINI Pietro. Notizie relative alle pecore sopraffine di Spagna, che riguardano 1 la loro origine ed il modo che usano i pastori spagnuoli nell' educarle; 2 l' enumerazione de' principali stabilimenti di questo genere eretti nelle diverse parti di Europa, con alcuni cenni de' rispettivi metodi di educazione, e loro risultato; 3 il nuovo metodo economico di tenerle sane e finissime sempre presso ai propri fondi con sommo vantaggio de' possidenti dell' agricoltura dello stato. Aggiuntavi in fine la maniera di coltivare l' erba medica. Milano 1809. Pirotta e Maspero 8 di pag. 173.

Nell'incertezza, che regna fra gli autori intorno all' epoca, nella quale le pecore di

Spagna, dette MERINOS secondo un autore da MARINOS, perchè introdotte colà d' oltremare, il sig. Parravicini pensa che, stando all'asserzione di Columella e Varrone, si debba ritenere che le pecore fine abbiano appartenuto prima alla Grecia ed all'Italia che alla Spagna. (1) Fatta la storia di tali pecore prima

---

(1) Mi sembra che possa in qualche modo confermarsi l' opinione del sig. *Parravicini col riflettere che Columella di nazione spagnuolo, e che non lascia, qualora l' occasione lo porti, di narrare gli usi del suo paese in cose agrarie, non dà la preminenza alle lane del suo paese. E perchè sin da' tempi anteriori a lui si cominciassero ad unire le razze spagnuole colle affricane, pure non se ne può dedurne che fossero della razza dei moderni merini. Ecco come si narra il fatto dal citato scrittore che viveva circa 43 anni dopo il principio dell' era volgare, e che parla di un suo Zio che verosimilmente avrà avuto qualche anno di più.* » Imperocchè all' occasione che si conducevano in Cadice dalla vicina Africa montoni selvaggi e fieri di un sorprendente colore, siccome altre belve da coloro che ricevevano danaro per mostrare bestie selvatiche, Marco Columella mio Zio uomo di acuto ingegno, ed agricoltore rispettabile, avendone comprati alcuni li trasferì alle sue campagne, ed addomesticatili fece coprire le sue pecore. Elleno da principio fecero degli agnelli col pelo ispido e del colore di quello del padre, i quali poi *accoppiati colle pecore di Taranto* generarono degli

di esporre il metodo dei pastori spagnuoli nel governarle ci previene che » le pecore » in Ispagna sono molto favorite dalla natu- » ra prosperando più per la sua opera, che » per le cure degli uomini. » Le minori greggi di colà sono di 5 a sei mila, e le più grandi da 20 sino alle ottanta mila. Il primo ad estrarre pecore MERINE dalla Spagna fu ALSTROM. DAUBENTON persuase i francesi col fatto, che anche fra loro potevano vivere assai bene. LASTEYRIE, dalle cui opere il sig. PARRAVICINI ci dice avere ricavati i materiali del primo e secondo capitolo del presente libro, ha fatto a' nostri giorni » evidentemente conoscere che la razza de' merini prospera vantaggiosamente da per tutto dove gli uomini sono industriosi e coltivatori. « Fra i principali stabilimenti di pecore spagnuole che esitono in Francia, merita il primo luogo quello di Rambouillet, indi quelli

---

agnelli di una lana assai più molle. Le generazioni che seguirono, diedero agnelli di lana della qualità di quella della madre e del colore del padre e dell'Avo » *Le pecore della Spagna erano forse levate da Taranto? Stando alla lettera del testo sembrerebbe di sì.*

(Del Compilatore)

di Pompadour, di Perpignano, e di Alford tutti eretti e sostenuti a spese del governo. Nel 1792 il re d'Inghilterra fece venire gran quantità di merini che hanno prosperato moltissimo. Nel 1715 erano già introdotti in Isvezia dall'Alstrom. La Danimarca ne fece venire nel 1797 dalla Spagna 300. Furono recati in Olanda nel 1789; in Prussia da Federico il Grande nel 1786. Fra i greggi merini di questo ultimo paese è celebre quello del Conte Magnis di dieci mila pecore posto a Glatz nella Slesia. Il Re di Sassonia procurò i merini al suo paese nel 1765, e Maria Teresa nel 1775 all'Austria. In Italia il sommo genio del Conte Graneri fece entrare nel Piemonte una superba greggia di 150 finissimi merini che in gran parte stabilita al regio dominio della mandria, ed ivi prosperando e propagandosi hanno servito a soddisfare i desiderj di quelli nel regno d'Italia che hanno voluto procurarsene, fra i quali fu il primo il sig. Dandolo. Il sig. Parravicini espone con chiarezza i metodi diversi tenuti nel governare ne' varj paesi i merini. Passa poi nel terzo capitolo a farci la storia della formazione del suo gregge composto in origine di otto pecore facitrici di razza pura di

Spagna e di quattro montoni comperati nel 1806 dal sig. Dandolo, di cui seguì le prescrizioni nel formare gli ovili. Avendo letto in Daubenton che l'erba medica o erba spagna era un foraggio eccellente per le pecore, ne formò nel 1805 un prato. All'atto di ammucchiarla secca per riporla nel fenile la pose alternandone gli strati con paglia di avena mescolata con istoppia. Cominciò a dare questo cibo ai montoni in ragione di due libbre e mezzo milanesi di 28 oncie, ed alle pecore due libbre di fieno terzarolo, ripartendo la razione in tre pasti, uno somministrandolo per tempo la mattina, il secondo al mezzo giorno, ed il terzo alla sera. Questo fu il primo trattamento cui fece al suo gregge. Passati 20 giorni e cresciuta la medica, cominciò indistintamente a darla tagliata 24 ore prima al suo armento in dose però quadruplicata dell'altro fieno, mentre essa cala tre quarte parti; toltine i giorni piovosi ne' quali somministrava la mistura secca sopradetta. Ogni otto giorni apprestava ad ogni individuo mezz'oncia di sale dandone ancora più spesso se il tempo era piovoso, mescolandolo talora alla crusca. Con questo metodo di vitto prosperò la sua

greggia, si moltiplicò, ed in guisa tale compensò le cure del sig. PARRAVICINI che nel 1807 in marzo acquistò dalla mandria presso Chivasso cento pecore fattrici e due arieti di razza pura di Spagna, cui da principio nutrì col solito vitto, più qualche pomo di terra. In seguito mandò il suo gregge alla fine di maggio numeroso di 123 capi a pascolare nell'alpi. La storia di questo viaggio, e ciò che avvenne al gregge, offrono delle riflessioni utili ad ogni pastore. È da leggersi da ognuno il calcolo, che segue, intorno al prodotto che può dare l'erba medica impiegandola ad educare pecore. Anzi io penso che per questo solo articolo ancora il libro, cui annunzio, meriti di essere universalmente diffuso, e poi perchè atto a levare molte di quelle difficoltà che sento farsi contro l'educazione dei MERINI in luoghi, in cui l'erba medica potrebbe propagarsi con moltissima facilità. Passa l'autore a ribattere la grande opposizione, che si fa da alcuni che dicono, che quando le pecore saranno moltiplicate assai nel Regno d'Italia dovranno esse e le lane loro diminuire di prezzo. Meritano di essere lette le quattro riflessioni brevi ma chiare e giustissime, col-

l'appoggio delle quali si fa vedere che ancorchè ciò dovesse accadere, non avverrebbe che dopo un lunghissimo corso d'anni. L'ultima parte di questo terzo capitolo è la più importante pel pastore, mentre l'Autore vi descrive le regole fondamentali della educazione dei MERINI da esso trovate le migliori, e che coincidono perfettamente co' metodi praticati dai migliori coltivatori d'Europa. Tra le altre cose merita avvertenza quanto ei dice circa l'opinione comune che nuoca alle pecore il tenerle tutto l'anno al piano, mostrando col fatto proprio l'erroneità della medesima e che il caldo della pianura non riesce dannoso alle medesime. Nel quarto ed ultimo capo tratta del modo di coltivare l'erba medica rimettendo chi ne brama di più ad una lettera su tale argomento inserita nel Giornale d'Agricoltura e stampata a parte col titolo di » Lettera sulla Coltivazio- » ne dell'erba medica in Italia di F. R. » Grato al sig. PARRAVICINI per l'onore che mi fa, mi dispenso dal fare gli elogj che merita l'utile suo libro, onde chi mi conosce l'autore della citata lettera non credesse servire io piuttosto alla gratitudine che alla verità. Mi limiterò soltanto a desiderare che

pel bene del mio paese venga diffuso, perchè sono intimamente persuaso, che potrà illuminare molti, istruire parecchj, ed essere essenzialmente vantaggioso a quelli che non amano leggere lunghi volumi scritti con tuono magistrale, o che non possono provedersi le opere, delle quali parla il sig. Parravicini.

Osservazioni meteorologiche, mediche, ed agrarie fatte in Verona nell'anno 1808. Verona 1809 Rantanzini 8 p. 58.

Il sig. Ab. Giuseppe Tommaselli è l'autore delle meteorologiche, il sig. Dott. Matteo Barbieri delle mediche, e delle Agrarie il sig. Ab. Bartolommeo Lorenzi. Sono fatte queste per commissione dell'Accad. di Agricoltura, Commercio, ed arti di Verona. Veggasi quanto delle antecedenti ho scritto nel mio Dizionario ragionato vol. 3. È da osservarsi come a Verona situata a piè del monte il freddo del mese di diccmbre non discese che a soli 4 gradi sotto zero, mentre a Milano calò ai dieci. In Toscana e ne paesi lungo l'apennino del nostro Regno le frutta sono state l'anno scorso abbondantis-

sime ; a Verona tranne l'uva , le mandorle, ghiande e castagne , sono state per la maggior parte fallaci le piante fruttifere.

Georgica del Dipartimento dell' Agogna del medico Giovanni *Biroli* Professore d' Agricoltura e Botanica nel regio Liceo di Novara , Direttore dell' Orto della Società Agraria stampata per decisione della stessa Società. Novara 1809. Rasario. 8. pag. 70. (estratto del Compilatore).

Comincia lo scrittore di questo quadro dello stato di tutt' i rami dell' agricoltura del Dipartimento dell' Agogna a fissare la situazione del Dipartimento che giace fra il 26 e 27 grado di longitudine, e tra il 45 e 46 di latitudine , abbracciando un' estensione di 5323 miglia quadrate italiane e 9,259 decimali, ossia 532,392 tornature nuove e tavole 59 , e che contiene secondo recenti e sicuri calcoli 332244 abitanti. Trovandosi in questo paese monti le di cui cime sono coperte di eterni ghiacci , colli numerosi , alcuni dei quali presentano zone temperatissime , e piano che si calcola la metà della parte montuosa e gode di una moderata temperatura, l' agricoltura, essendovi terreni sas-

sosi, sabbiosi ed argillosi vi trova fondi di composizione diversa, e varie posizioni.

Bagnato dalla Sesia, dal Po e dal Ticino, e da altri torrenti gode ancora del benefizio di quattro canali d'acqua fra i quali il cavo Sartirana si deve in gran parte a S. E. il sig. Conte Senatore Ministro dell'Interno Breme che a fronte di enormi spese portò così la fertilità nella Lomellina. Ciò nondimeno esistono ancora molti luoghi incolti dette brughiere per mancanza d'irrigazione, e si stendono in Lomellina per circa 40 miglia. È stato umiliato al Monarca un progetto per escavare un nuovo canale onde ridurre le dette campagne ad utile coltivazione.

Il sig. Prof. Biroli divide il suo trattato in otto parti, e comincia dalla coltivazione de'campi. L'aratro novarese è senza carretto ma con coltro. Lavorano i campi tre volte per disporli alla semina del frumento. Usano le coltivazioni maggesi lasciando in riposo i terreni per un anno, mentre altri ogni anno coprono utilmente i campi, metodo giustamente commendato dal sig. Professore che con molta ragione condanna la poca cura che si ha colà dei concimi.

Il frumento, che si raccoglie, basta ai bisogni del dipartimento. La segala è più coltivata del frumento e la migliore è quella del Cantone di Mortara. Poco si conosce l'orzo, toltone in piccolissima porzione della Valle di Sesia, abbenchè benissimo potesse, come risulta da varj sperimenti, riuscire anche al piano. Molta avena si semina in primavera nella Lomellina per foraggio. Il riso è il prodotto più vantaggioso pe' possidenti, mentre anche ora il frumento, la segala e la melica sono a vilissimi prezzi. Si può calcolare che ne escano ogni anno dal Dipartimento senza pregiudizio 90000 sacchi. Coltivasi molta melica o gran turco, e più di quello converrebbe ad una buona agricoltura. Il miglio, il panico, la fraina si seminano alla collina per alimentare i polli. Lungo gli argini dei campi per l'uso delle scope, e per darne i semi ai polli od ai majali ridotti in polenta, seminano la saggina o melica da scope, di cui hanno due specie cioè il SORGO, e la MELICA DA SCOPE propriamente tale. Al monte in occasione di carestie si è cominciato a coltivare il pomo di terra, che potrebbe estendersi al piano. Tutti i legumi si coltivano come alimento e come foraggio. I

più utili e dei quali una porzione esce dal Dipartimento sono i fagiuoli, di cui voglionsi i migliori quelli dei contorni di Vigevano e Mortara: i più coltivati sono i lupini perchè ne fanno soverscio. Il sig. Biroli consiglia ottimamente di estendere la coltivazione dei legumi, massime delle veccie e dei piselli.

Abbondano le praterie naturali al monte, e le migliori sono quelle del Margozzolo. L'arte ne à migliorate alcune irrigandole. Scarseggiano le artificiali nella parte piana dell'Agogna, ma a poco a poco si vanno introducendo. I Lomellini coltivano bene i prati, nè già li lasciano prati per 30 o 40 anni come nel Novarese, ma di rado sei. Si falciano colà tre volte, talora quattro, e sei volte quelli di marcita. Sembra che l'oggetto importante dei prati possa essere suscettibile di miglioramenti utilissimi come suggerisce l'autore.

Nella Lomellina coltivasi molto lino VERNENGO cui noi diciamo RAVAGNO o RAVAGNASCO seminato in autunno. Chi può irrigare lo semina della qualità detta MARZOLO. A Galliate, Trecate, Romentino e Corpi santi della Città se ne raccoglie molto e ben elevato. Non si irriga, ma si sparge in fondo

ben concimato e lavorato, nè si pone nello stesso luogo, se non ad intervallo di sette od otto anni in primavera.

Cavano molt'olio dai Ravettoni (Brassica Napus) cui il sig. Prof. dice preferire i terreni argillosi, e che coltivano in copia, facendoli entrare nelle rotazioni. Pare possa propagarsi la coltivazione del nocciuolo di terra, mentre i saggi fatti ne sono riusciti favorevolissimi. Molto olio somministrano ancora le noci.

La canapa è più coltivata del lino, non essendovi chi non abbia il canepajo. Riesce più fina la canapa al monte. Pare che non si usi molta diligenza nel coltivarla.

Fra le piante tintorie soltanto da qualche amatore coltivasi la robbia come da S. E. il sig. di Breme, ed il Guado dal sig. Ispettore Gautieri, e Benvenuto Poggio. Potrebbe riescire assai bene.

Chiude il sig. Biroli la prima parte del suo trattato col notare che i campi sono per lo più cinti da Gelsi, il qual genere di coltivazione potrebbe aumentarsi, e che mancano le canne che ricevonsi dal Monferrato, e potrebbono porsi alle falde dei colli dell'Agogna.

Entrando a parlare in secondo luogo della coltivazione de' colli, notando la scarsezza degli alberi fruttiferi, condanna la mania di volere estendere la coltivazione dei cereali, e non quella che più converrebbe alle colline che in totale però sono in uno stato piuttosto lodevole. Fa l'enumerazione di quelli che pure coltivansi e parlando degli ulivi ci fa sapere che l'antico statuto di Novara obbligava con rigorose penali i proprietarj a coltivare in tutte le vigne almeno una pianta di ulivo ed un mandorlo per ogni quattro staja di terra. In oggi il sig. Avv. Ruga di Gozzano ha formato un bellisimo oliveto ed un altro il sig. Can. Gippini di Orta. Anche i capperi coltivansi sopra gli scogli delle Isole Borromee, e meritano di esserlo secondo il N. A. principalmente ne' colli del Verbano.

Sono ricchi que' colli e monti di viti, che in pianura colà maritansi ai ciliegi ne' terreni leggieri, ed agli Oppj aceri nei forti. Abbondano perciò que'luoghi di vini fra i quali vuole siano tra i migliori que'dell' Ossola di poco colore ma potenti, quelli di Ghemme, Maggiora, Boca ec. ricercati dai milanesi pel loro colorito. La raccolta de'vi-

ni è tale, che basta a provedere non solo il Dipartimento, ma se ne spedisce quantità nella Svizzera, nel Valese e nel Milanese. Il sig. Professore vorrebbe, che trovandosi eccellenti vini nel suo dipartimento, si facesse senza i forestieri, praticando sopra i medesimi le recenti prescrizioni pubblicate su tale argomento.

Anche nel Dipartimento della Agogna sono succedute le devastazioni de' boschi, e sottentrata la penuria delle legna come altrove. Ma colà se si vegliasse alla conservazione di quelli che rimangono, nel periodo di pochi anni si otterrebbe sufficiente copia di legno per tutti gli usi economici. Sono tuttavia ricchissime di boschi le valli d'Ossola. Nella valle Anzasca esiste un bosco di larici di una straordinaria grossezza. La parte più povera del Dipartimento in legname è il circondario di Maggiora e Boca. Le qualità degli alberi da bosco sono larici ed abeti sulle cime dell'Alpi, poi le peccie, indi i faggi, roveri, aceri ec. In pianura sono frequenti i boschi di rovere come quelli della valle del Ticino, che occupano circa 60000 pertiche di terreno. Il sig. Biroli non pare molto convinto della tanto vantata

utilità di introdurre fra noi la robinia, e pensa che sia più proficuo il pioppo e l'ontano.

Passa ad accennare lo stato dei giardini e degli orti. Fra i primi loda nei botanici il ricchissimo di piante del sig. Cattaneo. Indica quello della Società Agraria novarese e dopo di avere fatto un cenno dei giardini da piacere passa a dire degli orti da erbaggi che sebbene scarsi provvedono non solo ai bisogni del Dipartimento, ma ne somministrano al Milanese ed al Piemonte. Da alcuni anni però si moltiplicano gli orti nei contorni di Vigevano, Mortara, e del Cairo. Un ramo di Agricoltura generalizzato e perfezionato è quello degli sparagi, massime la dove coltivansi in grande, cioè in Cilavegna, Vigevano, Gambolò, Gravellona ed in altri luoghi ne' quali il terreno è sabbioniccio. Le radici di sparagi vendonsi nel milanese e nel piemonte.

Dopo la parte agraria il sig. Biroli viene a fare il quadro della pastorizia del suo Dipartimento nel quale trovansi due razze di bovini una montuosa piccola, ma vivace e nerboruta; grossa ed alta che regge a qualunque fatica, ma di natura torpida è quel-

la del piano. I montanari allattano col dito i vitelli invece delle mammelle. Sono costretti a pigliare carni dal piemonte non bastando i buoi loro. Nemmeno le vacche abbondano. I bergamaschi conducono nell' Agogna a pascolare le loro vacche dette perciò BERGAMINE. Nell' Agogna non si ha molta cura per ben nutrire le bestie bovine, ed altronde i tori scarsi generano sempre vitelli deboli. Non mancano i cavalli, di cui alcuni servonsi ancora per l'uso dell' agricoltura, ed è a notarsi che quelli che sono allevati dai proprietarj su i loro fondi, nutriti a dovere, e non sottoposti troppo presto al lavoro, diventano assai grossi, partecipano del cavallo svizzero e dell' italiano, reggono alla fatica più d' ogni altra razza, e se ne sono veduti dell' età di 24 anni correre sotto la carrozza nell' andare a Milano. Le pecore sono generalmente in poco conto, ed il sig. Professore mostra il torto che si ha, e quanto converrebbe aumentarle e migliorarle imitando quelli che hanno introdotto degli arieti spagnuoli. È però tale la contrarietà che si ha a questo ramo d' industria che il sig. FASOLA fu per levarsi dai disturbi che gli cagionava la persecuzione mossagli per ciò costretto a ven-

dere il suo gregge di prato. Tanta è la forza dei pregiudizj e della malevolenza! Pochissime sono le capre relegate al di sopra di Varallo, e di Domodossola. I majali colà sono della vera razza italiana, ma hanno il pelo più fitto, e non arrivano alla grossezza e pinguedine dei parmigiani e piacentini, dei quali sono astretti a procurarsi, non bastando i majali del paese. Dei volatili da cortile l'oca è curata più che in altri luoghi, e si calcola, che una mina di buona pula di riso, o melega macinata e ridotta a polenta sia necessaria per bene ingrassare ogni oca. In generale tutte le specie dei volatili, che entrano nell'economia campestre, si curano, e si lamenta il nostro autore che particolarmente i polli nostrani si moltiplichino più del bisogno.

L'essere quasi interamente rovinato il commercio delle manifatture di seta, e l'opinione che il buon successo de' bachi da seta dipenda dal cielo, fa sì che il prodotto dei bozzoli è scarsissimo in confronto della quantità dei bachi e dei gelsi. Egualmente si trascurano le api, mentre, come riflette il nostro autore, non v'è forse dipartimento più al caso di farle prosperare.

Parla poscia della pesca, della caccia, degli animali nocivi all'agricoltura prima di passare a mostrare che le arti dipendenti dalla medesima potrebbono colà molto migliorarsi. Ma non ostante conta circa cinquantatre confettorie o concie di pelli. A Canobbio v'è una manifattura di coperte di borra. A Crevola si fabbricano bellissimi cristalli. Grandi filatoj di seta esistono a Borgomanero, a Borgosesia, Pella, Valduggia. Sette seghe di legnami conta la sola Intra che ha telaj per le manifatture del cotone, una fabbrica di terraglia, e due sbianche.

L'agricoltura campestre è in uno stato molto infelice, come pure le strade del dipartimento, ed è desiderabile di vederle migliorate.

Il sig. professore Biroli non ha ommesso alcuno oggetto anche più minuto, e soprattutto si è voluto limitare a dire soltanto le cose puramente vere, a costo ancora di rendere il suo utilissimo lavoro anche meno perfetto. Quegli agricoltori e proprietarj leggendo questa georgica troveranno di che compiacersi nel rilevare che il Dipartimento è attivo nelle ricchezze agrarie, ma avranno

materia a riflettere esaminando que' miglioramenti che tratto tratto consiglia il Professore.

Memoria sulla coltivazione del Nocciolo da terra e del Cipero esculento del Medico Giovanni Biroli Professore ec. stampata a spese della Società Agraria di Novara. 1809. Rasario. 8. pag. 24.

Per ordine della Società Agraria del Dipartimento dell'Agogna è stata composta questa memoria da distribuirsi gratuitamente insieme ai semi del Nocciuolo. Insegna nella prima parte a coltivare il Nocciuolo di terra, che ama campagne aperte, ed è questa condizione essenzialissima contentandosi di fertilità mediocre ancorchè argilloso fosse il terreno. Fa la storia delle sue esperienze onde concludere che bisogna seminare a stagione sicura cessato, cioè, il pericolo delle notti fredde. Vuol rincalzato spuntati i primi fiori, indi alla fine di luglio, ed alla metà di agosto ma non più tardi. Si trova in questa memoria il metodo di cavare l'olio dai semi, i quali danno la metà del loro peso in olio.

La seconda parte della memoria riguar-

da la coltivazione del CIPERO ESCULENTO detto ancora mandorlo di terra. Preferisce il suolo argilloso e fresco non soleggiato. Vuol essere seminato in sul finire d'aprile. Prospera assai negli argini delle risaje. Si svelgono in ottobre i piccoli tuberi. Questi si lavano, si asciugano e si ricava olio, ma una libbra di 12 oncie di questi appena dà 2 oncie d'olio; onde non sembra al sig. Professore che molto convenga il coltivarlo. Preferisce il nocciuolo di terra anche perchè oltre all'olio che se ne fa, oltre la fertilità sua a segno che una pertica produce 200 libbre di seme, e finalmente non calcolato l'uso a cui può servire come succedaneo del cacao nella cioccolata, in cui può farsi entrare per un terzo, questa pianta migliora notabilmente le agrarie rotazioni, delle quali fa parte.

TABELLA

De' prezzi medj di una Soma de' sottonotati grani fatti nei Dipartimenti del Regno d'Italia nel mese di Febbrajo 1809.

NOME del DIPARTIMENTO	PREZZO MEDIO DEL							
	Formento		*Riso*		*gran-turc.*		*Fave*	
	lir.	*cent.*	*lir.*	*cent.*	*lir.*	*cent.*	*lir.*	*cent.*
Adda	19	16	26	96	11	39	--	--
Adige	11	60	24	87	7	66	13	33
Adriatico	12	61	29	24	6	21	18	11
Agogna	16	86	20	35	9	82	14	11
Alto-Po'	13	74	21	98	6	64	11	92
Bacchiglione	12	59	31	47	8	22	12	13
Basso-Po'	10	93	23	06	5	73	12	70
Brenta	11	07	29	15	6	77	22	07
Crostolo	12	81	23	95	7	50	13	24
Dalmazia	—	—	--	--	--	--	--	--
Istria	17	77	35	99	10	28	10	72
Lario	15	72	21	63	9	09	18	55
Mella	13	05	22	78	6	99	--	--
Metauro	—	—	--	--	--	--	--	--
Mincio	12	34	24	55	6	60	13	05
Musone	--	—	--	--	--	--	--	--
Olona	14	80	19	81	7	63	15	47
Panaro	13	71	26	46	8	05	12	72
Passeriano	15	46	31	79	8	49	24	06
Piave	14	94	40	86	9	50	--	--
Reno	14	96	22	23	8	66	15	84
Rubicone	11	39	25	44	6	83	18	76
Serio	13	16	21	69	7	08	18	85
Tagliamento	13	24	32	60	7	77	14	39
Tronto	—	--	--	--	—	--	--	--

La nuova Soma d'Italia corrisponde in misura di Brescia a Quarte 8 circa; quali quarte formano la Soma Bresciana.

ERRORI INCORSI NEL N.° III.

	ERRATA	CORRIGE
Pag. 201 *lin.* 12	renderle coltivabili	renderla coltivabile
„ 203 „ 11	cioè 384	cioe 0,384.
„ 215 „ 17	il .. il .. il ..	colsat, ravizzone, navone
18	la rapa	rapa
„ 219 „ 7	ispolverezzato	ispolverizzato
„ 268 „ 19	il	nel
„ 270 „ 25	meno, che	meno per quelle, che
„ 272 „ 25	*Gulla*	*Gallo*
„ 274 „ 14	*acidonitrofo*	*acidenitroso*

96.A

Digitized by Google

De' segni caratteristici per distinguere in Erba il *Giavone* dal Riso, e delle cause principali, per le quali quantunque volte sterpato nelle sarchiature di questo allettante ripulluli a di lui danno. Memoria letta dal sig. Antonio *Chinaglia* al Comitato agrario dell'Accademia Virgiliana di Mantova.

« Il timore di far sì, che l'utilità della « presente inedita memoria venga meno per « quella numerosa classe di lettori che non « vogliono esaminare altri scritti, se non se « quelli, che, lasciato da parte ogni cor- « redo letterario, discendono tostamente alla « pratica, mi sforza a prevalermi della gra- « ziosa concessione avutane dall'autore om- « mettendo gran parte della medesima. Il « sig. Chinaglia noto per la sua Orizonomia « appoggiato alle osservazioni proprie cre- « dette di avere a preferenza del sig. Dott. « Zeviani trovato un segno più facile e si- « curo per distinguere il giavone in erba, e « di avere rinvenuta la vera cagione, per cui « ad onta delle sarchiature che si fanno alle « risaje le due ed anche le tre volte, nondi- « meno più rigogliosa che mai spunta la « pianta capitale nemica del riso. Prima di « esporlo viene l'autore schierando i van- « taggi che se ne hanno dal giavone consi-

« derandolo come pascolo gratissimo ed in-
« grassante de' polli di ciascun genere, e
« cibo altresì della classe più povera de'
« cittadini, non che da potersi sostituire a
« qualche altro grano pel nutrimento di al-
« cuni animali. Ad onta di tali pregi è però
« grandissima la necessità di ritrovare un
« mezzo sicuro onde estirpare dalle risaje
« questa pianta tanto sventuratamente ferace,
« che poi il nostro autore esamina se sia la
« stessa descritta da PLINIO nel lib. XVIII.
« cap. 7. delle sue istorie naturali. L'acca-
« demia di Verona nel 1795 propose un
« Premio per questo oggetto. Venne da es-
« sa assegnato al lodato sig. Zeviani che as-
« serì consistere un tal segno in due fili
« biancastri, che come due braccia armati
« d' ogni intorno di densi e forti peli spor-
« gono in fuori alla sommità degli angoli
« della guaina di ogni foglia, per i quali
« stà aderente la foglia al gambo, anche in
« quel tempo ch' essa o col proprio peso vuol
« separarsi, ovvero le interne foglie che si dila-
« tano, tentano di staccarnela. Appar ivi a pri-
« mo occhio in mezzo al verde un bianco cer-
« chio che come anello circonda in que' siti
« il gambo, e tien legata la foglia, onde

« cresce retta e sublime, e non cade e tra-
« colla staccata dal fusto, come succede
« nel giavone, che privo di quel ritegno ha
« sparpogliate al basso e vilmente sparse le
« foglie. Queste due pelose braccia sono
« opposte a principio una all' altra, e guar-
« dano in fuori; poco dopo si rivolgono ed
« incrociano, e legano la foglia allo stelo; e
« prima che il cannello appaja si legano alle
« interne foglie che successivamente cresco-
« no. Sussistono per molto tempo, e non
« si disperdono e disseccano se non all' ap-
« parire della spica. Allora nel loro sito e
« luogo si generano ed innalzano due ap-
« pendici membranose, come due orecchie
« lunghissime, le quali ivi durano sino a
« pianta perfetta e disseccata. Il sig. China-
« glia qui ci avverte che qualunque risa-
« juolo conosce benissimo queste due pelose
« braccia, onde la scoperta non è nuova,
« ma che nessun coltivatore di riso ha mai
« saputo determinarsi a scegliere questo in-
« dizio per sarchiare senza cadere in ingan-
« no. Chiama in testimonio di questa sua
« asserzione qualunque conosce alquanto le
« risaje e poi passa a dir così »

« Il segno adunque non equivoco è più

certo perchè caratteristico in ispecialità; è cospicuo in tutte le età del giavone, cui comunemente affidar si suole l'indennità del riso nel nettarlo in erba da suoi parasiti è IL COLORE DEL GAMBO EVIDENTEMENTE PORPORINO ALLA BASE che, rischiarandosi poco a poco nel salir verso le foglie, tutto lo ricopre dal punto in cui sorte dalla sua ciocca sino alla lor divisione, ove finalmente sfuma in una leggiera tinta rossiccia, che si confonde e si perde nel loro verde. Non è possibile a questo segno ingannarsi in confronto dei gambi del riso, che essendo cospicuamente bianchi alla base, non si cangiano in verdi se non salendo gradatamente verso le foglie, in maniera da poter dire con franchezza, che il color verde del riso si risolve e sfuma nel bianco discendendo dalle foglie alle radici, e viceversa il PORPORINO color del giavone si risolve e sfuma nel verde ascendendo dalle radici alle foglie ».

« Sarebbe anche un altro segno atto a far discernere quanto basta il giavone in erba dal riso la differenza del verde, che tinge le foglie dell'una e dell'altra pianta: imperciocchè quel verde, che nel riso è vivido

e chiaro, e nella sua chiarezza sembra impallidire e coprire una sostanza giallognola e delicata (checchè ne dica il per altro stimato dottor ZEVIANI) è assai carico e fosco nel giavone, e sembra uscire da un fondo oscuro, e quasi tendere al nero. Ma questo segno non è poi troppo sicuro, e questa differenza non è sempre sì luminosa e costante, onde in tutte le circostanze garantir dalli sbagli chi vi si affida: mentre può avvenire benissimo, come spesso avviene diffatti, che quel riso, il qual vegeta in un terreno assai sostanzioso, si riempia e s'impregni in tanta copia di succhio, che lo renda così morbido, e carico di colore sino a conguagliar quello del giavone e confondersi ".

„ Senza far conto della disparità troppo distante ed insigne delle rispettive spiche e dei loro corredi, altre differenze ancor vi sono che in realtà possono render cospicua l'intiera diversità di queste due piante: ma tali differenze poi non si manifestano evidentemente se non a misura che le piante vanno facendosi adulte, ed alla completa età loro si accostano. - Ne è una il novero costantemente trino dei nodi, ne' quali è distribuito il gambo del riso: e dico TRINO costante-

mente non già con animo di smentire l'asserzione del prelodato dottor Zeviani, che nella citata memoria lo descrive con quattro o cinque: ma bensì, perchè nel lungo corso di tempo, per cui ho avuta occasione di vivere in mezzo a risaje ed occuparmi della coltivazione del riso, e nelle replicate osservazioni espressamente fatte per sincerarmi su questo punto, non mi è mai riuscito rinvenir un gambo di questa pianta, su cui al di sopra di tre poter riscontrare un sol nodo od una sola giuntura. Un' altra differenza è la piana e più larga superficie delle sue foglie, e la villosità per cui riescono scabre e ruvide al tatto; ed una terza è la rigidezza e voluminosità delle fibre, che le rendono come scannellate e sempre tese verticalmente e quasi perpendicolari al suo gambo ".

„ Sette al contrario sono i nodi ne' quali è ripartita la pianta del giavone; più ristrette le sue foglie, e così incavate o affossate pel lungo nel mezzo che, quasi come la carice, esternano al di dietro una costola con cui la figura simular sembrano di un triangolo: sono di superficie quasi liscia del tutto o dotate almeno di una villosità pressochè insensibile al tatto: floscio ed

assai sottile è il tessuto delle loro fibre per cui, lungi dal potersi sostener ritte, acquistan anzi presso a poco la figura di una parabola, rovesciandosi verso la metà della loro lunghezza all' indietro; ed inoltre si staccano e si allontanano obbliquamente dal loro tronco. Se non che tutte queste differenze, mercè il loro tardo sviluppo, e la loro ordinaria comparsa, dopo già scorsi i più interessanti momenti di estirpar il giavone con maggior vantaggio del riso, che è quanto dire prima che giunger possa a menomar le sostanze della di lui nutrizione, non potrebbero ad altro servire, che a farlo distinguere con più evidenza nel volerlo estirpare adulto per liberar dall' ingombro della sua pianta l' ultima età del riso, e la sua raccolta dalla permiscuità de' di lui grani.

„ Ad ogni modo comunque siano queste differenze cospicue per se medesime, il SOLO COLOR PORPORINO, che abbiamo dato per indizio il più sicuro e fedele del Giavone bambino ed in erba, è tal nientemeno per farlo altresì distinguere senza equivoco in qualunque età, semprecchè si proceda colla stessa regola di andarlo osservando di nodo in nodo, che abbiamo additata per ri-

conoscerla nella più difficile sua prima età: imperocchè come il color porporino sale in questa dalla corona delle radici pel gambo sino a sfumar nel verde delle prime foglie, così da ogni nodo salendo nelle età successive pel superiore tronco, sfuma sempre nel verde delle foglie corrispondenti ad ogni internodio, cospicuamente tingendone l'involucro o guaina con cui l'investono. „

„ Ha rimarcato anche il dottor Zeviani nella pianta del Giavone in tempo del suo vegetare le INSANGUINATE GIUNTURE, ed il COLOR ROSSO SCURO, che tinge ad ogni internodio la guaina da cui si staccan le foglie; ma non conviene egualmente nella quì asserita certezza e costanza, e meno perciò nella sufficienza di questo segno per distinguerlo senza errore dal riso in erba. Ove per altro entro a' limiti di que' riguardi, su quali ha de' troppo giusti diritti un soggetto sì d'altronde rispettabile e benemerito per tanti titoli della repubblica delle lettere, sia permesso esternare con sincerità ciò che sembra potersi nel presente caso pensare, sostengo anch'io, ch'egli aveva infatti ragione di non valutare questo segno gran fatto: non già perchè tale non sia o non

l' abbia forse ravvisato egli stesso; dacchè si accordano tutti i più esperti e pratici ORIZONOMI O RISAIUOLI nel riconoscerlo per il segno il più proprio a distinguere la pianta del Giavone da quella del Riso prima che arrivino al loro sviluppo gli altri caratteri, che più individualmente le qualificano e le distinguono; ma perchè nella massima per avventura di attirare sulla sua memoria l'attenzione e i riguardi dell' accademia, e renderla degna de' di lei suffragj con qualche cosa di nuovo e di singolare era questo perciò appunto troppo comune per accordargli la preferenza sopra una scoperta ch' egli si è dato a credere tutta sua. „

„ Checchè nondimeno ne sia, confessa anche il medesimo dottore ZEVIANI, che tanto le prime, quanto le seconde foglie del riso compariscono senza il peloso corredo di questi fili. Ciò è quanto dir dunque, che questi fili mancano nel riso in erba o nelle prime sue età, e non si fanno vedere se non nel conformarsi in cannello, di cui anzi sono i testimonj più certi; in conseguenza, che non può il Giavone essere con lui confrontato e distinto che a pianta grande ed a vegetazione compiuta. Le foglie infatti, che

il riso mette quando compariscono le villose fila, quelle sono in ispecie che sortono immediatamente da ciò che i risajuoli appellano il GRUPPO, e che noi diremmo nodo o giuntura; nè il riso va in canna altrimenti ove questo non sia prima formato. „

„ È una metaforica espressione, assai comune al villico volgo, il dire che HA FATTO IL GRUPPO, ED IL NODO NODO chi ha già terminato di crescere. Questa metafora è senza meno desunta dagli effetti che si osservano nelle piante cereali in campagna. Formato che siasi il nodo, il loro crescimento è finito. Si scema la natura erbacea, e s'induriscono le fibre, e si forma il cannello; e non altro crescimento loro rimane a fare dappoi, che quello che in loro deriva dall'omissione della spica. Per lo meno ciò è quanto avviene nel riso; ed i risajuoli, comechè più di tutt'altro agreste mancipio a portata di osservare già terminati i di lui progressi alla comparsa del nodo, si fanno per istituto solleciti estremamente a promoverli, ed ajutarlo coll'acqua prima che arrivi a codesta età e a questo punto, e finchè è in istato di pura erba, onde prepararlo a formare una lunga paglia; in ragione poi della

quale sogliono le qualità argomentar della spica, Ma il riso non giunge a questo termine, che già il tempo della sarchiatura è finito, o si ha la premura almeno di farlo finire per preservarlo da quel facile guasto, che con gravissimo ed irreparabile danno ne riporterebbe ove dal calpestio venisse allora rotto o follato, ovvero dalla mano disadatta sterpato de' folti curatori (locchè pur troppo avvien di leggieri,) perchè nè più si rialzerebbe nel primo caso, nè spazio avrebbe più nel secondo bastevole per ripullulare, mettere e maturare le sue spiche. Per quanto adunque può essermi lecito di citar ora a maggior riprova la mia Orizonomia, avendo nella prima di lei sezione di tuttociò reso buon conto, si comprende ancor più ampiamente in aggiunta al qui detto, che il segno delle due fila pelose del riso proposto dal Dott. Zeviani all' accademia di Verona non può tutt' al più ch' essere in pratica di accidentale ma non mai di un essenziale sussidio per liberarlo in erba dal Giavone, mercè la troppo tarda di lui comparsa, ed il suo totale difetto in quelle prime età, nelle quali tanto più importa lo sterpamento di questo, quanto è più facile lo sterparlo be-

ne, e più difficile in conseguenza il di lui ripullulamento a danno del riso e della sua messe. „

„ E per verità intanto il Giavone quantunque volte sterpato ripullula più ardito e copioso a danno del riso, in quanto per lo più troppo si tarda a sterparlo, e non si sterpa perciò se non troncandolo dalla sua radice, ma non mai svellendolo colla sua radice, che quindi più ordinariamente intatta sotterra rimane nel suo pieno vigore ed attività. Per comprendere adunque quanto sia difficile lo sterparlo colla radice ove sia un po' avanzato in età, e per l'opposto quanto più facile colla sua radice sterpare il riso, non che il motivo per cui questo una volta sterpato o più non ripullula, o ripullula assai di rado, basta dar una breve occhiata all'organizzazione e struttura delle radici dell' uno e dell'altro, e metterle l' una coll' altra in confronto. „

„ Tanto le radici del Riso, quanto quelle del Giavone sono capillari e formano ciascuna una ciocca GEMMEAE ROTUNDITATIS per ispiegarmi con Plinio, o vogliam dire perfettamente rotonda a forma di chioma: ma però con tal differenza, che le radici del

Riso sono minute, sottili e senza diramazioni, compongono una ciocca picciola, e discendono e si profondano sotterra perpendicolarmente. Quelle del Giavone viceversa sono molto più numerose, e formano una ciocca più capilluta quasi di un doppio, ed oltre eziandio un doppio sono più voluminose, e più grosse; hanno altresì delle ramificazioni verso le loro estremità; e si abbarbicano alla terra non solo discendendo verticalmente, ma stendendosi e dilatandosi ancora orizzontalmente all'intorno della loro ciocca. Ora ecco adunque quanto più difficile esser debba lo sterpar la radice del giavone a fronte di quella del riso, e quanto è altresì naturale che il riso una volta sterpato più non ripulluli, e ripulluli anzi che no con più prontezza e più moltiplicato il giavone, ancorchè sterpato replicatamente.

La piccola ciocca del riso, e l'esilità delle sue radici ristrette in piccolo spazio non offrono una resistenza equivalente allo sforzo della mano che per isbaglio nel liberarlo da' suoi parasiti, lo svelle stirandolo dal basso all'alto. Cedono prontamente e si staccano con facilità da un terreno già molle, sortendo dal di lui seno, come da altret-

tanti piccoli astucchj o guaine. È poichè accade perciò di leggieri, che queste sortano tutte del pari, siccome gli organi e i germi in esse risiedono della generazione, così quella ripullulazione è ben tosto finita che non potrebbe aver luogo se non nel semplice caso in cui ne rimanesse una tale porzione staccata ed abbarbicata sotterra che fosse sufficiente a riprodursi in un nuovo germe. Al contrario la ciocca del Giavone, tanto maggiore di quella del riso, e munita di radici più grosse, robuste, ramificate ed estese per tutti i versi all'intorno, oltre l'occupare uno spazio senza paragone più ampio per resistere alla mano, che si sforza di svellerle, offre altresì delle resistenze laterali per qualunque verso venga stirata la pianta, onde impedirne l'effetto. In conseguenza le fibre del tronco, come più delicate e meno tenaci sono prima a ceder costrette che la ciocca sia vinta, e dalla terra, quantunque molle, staccate le radici e divelte. Tutto resta quindi nel suolo ed in stato di vegetazione. Con non interrotta attività continuano le radici perciò a succhiare, e raccorre le sostanze dal fondo, che nutrivan dianzi la pianta già abolita e divelta: e queste sostanze poi con-

correndo tutte ad accumularsi in seno alla ciocca, ivi in difetto di tutt' altro sfogo, che le smaltisca, si combinano e si compongono come in propria matrice, per lo sviluppo di nuovi germi, ne' quali essa rigenerasi, si moltiplica, e si propaga ".

„ Da ciò si può comprendere adunque, che infin a tanto che queste parti restano in terra, ed in istato di attività, questa riproduzione è secondo affatto il sistema della natura: nè fia possibile giammai venire a capo d' impedirla, e d' estirpar per intero la generazion del giavone, e liberar il riso dai di lui danni, se colla pianta non vengano divelte ancor le radici. Anzi è un effetto consentaneo del tutto all' istesso sistema, che quante più volte venga sterpata la pianta senza che queste ancor lo siano con essa, la sua riproduzione vieppiù sempre s' accresce: imperocchè, com' è certo, che il numero delle radici si aumenta a misura che la pianta in età ed in vegetazione si avanza; e che tanto maggior quantità di materia succhia e raccoglie quanto il numero delle radici è più grande; così egli è certo del pari, che ad ogni sterpamento la riproduzione deve sempre aumentarsi coll' ordine ed

in ragione a un di presso di una progressione crescente. Ed infatti è una scoperta assai ovvia a farsi da chi osserva, il trovar che una pianta di giavone sterpata nella prima sua età si duplica nella riproduzione: sterpata una seconda volta in età più avanzata si triplica, e si quadruplica; e sterpata una terza volta, o in età provetta si moltiplica colla proporzione presso a poco della medesima progressione; e quello che è più, compie eziandio con tutti gli sterpamenti sofferti (purchè non siano per altro nelle sue ultime età, ed in fin di stagione) con tanta prontezza e felicità, mercè la confluenza del succhio somministrato da radici già formate, preparate ed estese, i rigenerati suoi steli che poco più poco meno arriva a tempo perfino a conguagliarsi sovente nella maturazione con quel medesimo riso, che ha corso regolarmente, e senza interruzione il suo stadio. Una prova di tutto ciò n'è il riso stesso che, vegetando in un terreno assai sostanzioso, è minacciato nella sua tenera età dal famigliare suo morbo il così detto CAROLLO. Per toglierlo al pericolo dell'intera sua distruzione sogliono i risajuoli raderlo infino a terra, affinchè si riproduca

in più piante atte a consumare e smaltire la confluenza di un succhio, che, soverchiando la capacità di una pianta sola, lungi dal poter essere opportunamente perciò consunto e smaltito, ridonda quindi in suo danno, e divien causa immediata di questo morbo. Pure anche il riso così rasato, ad onta del ritardo cui pare dover dar motivo quest' operazione, matura nè più nè meno al par di tutt' altro stato con lui seminato " . . . .

„ Ciò che rimane della memoria è l' e-
„ pilogo della medesima che termina con
„ un apostrofe ai socj. Sarebbe desiderabile
„ che i coltivatori di riso esaminassero pra-
„ ticamente la verità di quanto in essa si
„ espone ".

Industrie di un Possidente di Monte Scudolo per accrescere le proprie entrate.

Un Possidente del Cantone di Monte Scudolo essendosi fissato fin dagli anni 18 di sua età di cercare per mezzo dell' industria, tutti i mezzi possibili per innalzare la sua casa ad uno stato migliore, e riflettendo giorno, e notte ove poteva por mano; final-

mente sull' esempio di tre case a lui non molto lontane, che ingrassavano qualche bestiola bovina con buoni guadagni, fissò di mettere ogni studio per ingrassar a dovere i bovini; sul fondamento, che avendo le sue terre in collina a lavoro di vanga, ma abbondanti d'erba d'olmo, e di frutti, specialmente di peri, e di meli d'ogni genere, perciò aveva mezzo da riuscir all' ingrasso de' bovini con poca spesa. Di fatti principiò il suddetto con impegno a comprare i bovi per l' ingrasso al principio di agosto, e poscia li vendeva per i Santi, primo novembre: ma procurava di acquistar bovi, che poco più fossero atti al lavoro a cagion dell' avanzata età, o per qualche indisposizion corporale, come sarebbe GIARDONI ne' piedi, e gambe: di menar di corno, ed anche di tosse, ma non tanto gagliarda. Per distinguerla se questa era pericolosa, l' esperienza gl' insegnò, che lasciandosi d' improvviso cadere sulla schiena del bue, o vaccina; non tossendo, l' animale poteva acquistarsi per l' ingrasso, ma se tossiva, conveniva lasciarlo: ma sempre però osservando, che fossero di buona corporatura, ed ossatura, perchè l' esperienza gli ha insegnato, che metter ad ingrasso

béstie non corporate perdesi il tempo, si annoja il Padrone per vederle mangiar poco, e lentamente; ingrassano poco, e riesce picciolo il guadagno; inoltre stava guardingo, che le bestie non fossero tanto decadute, e sfinite di carne, quali comprava ad un prezzo discreto per esser in qualche maniera difettose. Se qualcheduna menava di corno, legata con buon canape la collocava alla mangiatoja vicino al muro. In breve tempo riconoscendo anche la bestia forse esser liberata dalla fatica, si affeziona a quella mano benefica, che le porge cibi in maniera più adattata, e più abbondantemente del suo solito, e più non suole adoprar le corna. Distribuiva poi il cibo a pasto, cioè due volte al giorno: la mattina per tempo somministrava per primo pasto le erbe di terra, ma le più ordinarie, e poche per volta, avvertendo di non lasciarle interrompere il pasto. Quando cominciavano ad annojarsi di queste, passava a dar altre erbe migliori, cioè trifoglio, granturco in erba, ed altre erbe tenere, e poche per volta: annojate della seconda qualità, presentava loro l'erba d'olmo, ma sempre poca per volta, fino a saziarle, poscia le abbeverava, e poi metteva loro innanzi il

rispettivo Conchetto, o sia recipiente di legno quadrato formato di cinque pezzi ben inchiodati: largo alla bocca, e nel fondo più stretto tantocchè comodamente capisca qualunque grosso muso di bue, e che vada a tenere più di mezza Casella: in questo conchetto, o recipiente metteva cocuzze, rape, mele, pere cadute a terra, o scarti, ben purgate da immondezza, scorze di meloni, e cocomeri, detti piccioli, ed inutili per la tavola, patate, che chi ne pianta ne puote avere, e con un tagliafieno triturava ogni cosa in minuti pezzi nel medesimo conchetto, rimovendo tutto, acciò venisse egualmente mescolato, e triturato, il che si fa in breve tempo; e nel settembre, ed ottobre aggiungeva vinaccie torchiate, levando i raspi maggiori, che per lo più i bovini abborriscono, e fatta la mistura rimetteva un poco di semola, o farina di gran turco, o marzuoli, e così gliele presentava, e mangiato tutto, o in parte, gliele levava, e poi ripuliva la mangiatoja, e chiudendo la stalla li lasciava riposare, e ruminare. Alle ore 21 d'Italia, cioè 2 ore e mezzo prima del tramontar del sole riprendeva da capo il sopradescritto metodo, e terminato ripuliva la

mangiatoja per la notte. Così governati i bovini gonfiavansi come tante botti, e tiravano soffi, che quasi atterrivano il padrone, ma ingrassavano. Messa in pratica dal Possidente una tale industria con utile della borsa, e casa (oltre l'ingrassare i suoi beni), passò a pagar bovini ad altri, alla metà dell'utile, ed un anno per l'altro rinfrancava lir. italiane 537 e più, ogni tre paja di bovi; ed ora in quella parrocchia, e collina la maggior parte si sono svegliati, ed ingrassano ne' tre mesi di agosto, settembre ed ottobre 30 e più paja di bovi tutti gli anni, e nel rimanente dell'anno ingrassano vaccine innumerabili con non picciol utile, e con poca spesa. Il bue per ingrassarlo vuole 3 mesi di riposo, e governo, se il bue ha dolori di doglie, o giardoni, l'esperienza ha fatto vedere, che in quel quarto difettoso mette meno carne. V'è d'avvertire, che pochi sono que' bovini, che conoscano il conchetto, ma avvezzati ci diventano subito ghiotti. Tutti i bovini presi dal suddetto Possidente, benchè alle volte con fatica, gli ha assuefatti a mangiar il detto conchetto. Si assuefano adunque con spremere per metà uve buone sopra il preparato conchetto lasciando l'uve

mezze ammaccate a fior del medesimo. Si avvezzano a mangiarle aspergendole di sale per condimento, e fregandone anche il conchetto. Più con ungere il detto con lardo di majale salato: con mettere maggior quantità di semola sopra farina di granturco; orzo in granelle; fava in frantumi; e granturco in minuzzoli. Apprestando una cosa per volta a fior di conchetto, i bovini s'inducono a mangiarla; basta solo star attento a ciò che più appetiscono. Quando hanno leccato, e mangiato due o tre volte diventano golosi. Si accresca la dose a proporzione, che ne mangiano. Tutto il sin quì esposto è il risultato delle prove fatte dal suddetto. Chi vuol darsi ad ingrassare, conviene, che semini, ed abbia trifoglio da tre volte, chiamata dal Possidente Erba santa (1). Santa perchè non frusta il terreno stante il fogliame, che lascia alla terra, e ciò lo dice per sperienza; Santa perchè essendo

(1) Gli elogj fatti al trifoglio, che però avrei desiderato sapere se sia il rosso o il bianco, non sono eglino i medesimi che se ne fanno da tutti gli scrittori di economia, e soprattutto il primo col quale chiaramente mostra come questa pianta anzichè isterilire fecondi i terreni? (*Dei Comp.*)

dolce riesce molto ghiotta al bovino, e produce carne al medesimo. Santa perchè tre volte produce in un anno, e ne' tempi più caldi, allorchè rendesi scarsa l'erba da terra, ella è in vigore la seconda volta, ed è da notarsi che la seconda volta fa miglior semente per la semina. Santa finalmente perchè produce senza fatica di lavoro, ed ogni Contadino ne dovrebbe avere; pure da tanti non è ancor conosciuta. Si semina allorchè è seminato ed arato il grano, ma prima di ribatterlo, e seminato piuttosto raro, dopo si ribatte grano e trifoglio, ed allorchè mietesi il grano vedesi nato, e produce nell'anno seguente. Altro vantaggio non indifferente ha ricavato il Possidente suddetto per ingrassar i bovini, (2) e si è la maggior qualità, e quantità de' concimi, e per conseguenza una maggior entrata da' suoi terre-

(2) Ritengo che quando nomina erba d'olmo intenda la foglia. Se mai queste note cadranno sott'occhio dell'autore della memoria, lo prego a dirmi quanta sia la capacità del Conchetto, la quantità delle varie sostanze, e se gliene mette *ad occhio* come dicono o se di preferenza più una, che l'altra. Come pure gradirei sapere il peso a cui ascendono i buoi.

(*Del Comp.*)

ni, maggiori foraggi, motivo di ritener più bestiami, e se i signori Fattori aprissero gli occhi non farebbero perdere tanto ai loro Signori coi bovi da lavoro allorchè invecchiano, o che diventano difettosi. Ma è un bel fare da Medico colla pelle altrui. . . . . Come và, và bene . . . . . .

Circa gli Olivi (dello stesso).

Il possidente suddetto dopo aver fatto con l' ova (3) brolli d' olivi, e ridotte le piante atte al piantamento, amando d' aver con maggior sollecitudine il frutto, per evitare di massacrare dette piante, e nelle radici, e nella corona, come generalmente costumasi, egli ha usato il seguente metodo, cioè: di diramar la pianta che vuol levarsi dal brollo, lasciandole soltanto que' rami necessarj a dar loro una buona figura, poscia di scalzar la detta, ma non vicino al pedale, lasciandovi terreno attorno per quattro palmi circa, tagliando con ferro ben affilato le radici maestre, senza toccare le BARBOLE, o siano le

---

(3) Ovi forse intenderà ovoli.

minute radici, che devono restare nel terreno vicino alla pianta, poscia avviluppando un sacco al terreno e legandolo acciò la terra non si parta dalle picciole radici, e così assicurata, a forza d'uomini levata dal brollo, e collocata su d'un biroccetto da mano, o di barella si trasporta, ed adatta alla preparata fossa, e così la pianta appena si accorge di sua mutazione, ed il possidente ha ottenuto il bramato intento (4).

Il suddetto ha trovato un gran vantaggio nel voler bonificar un campo d'olivi, il far scavare tanti filoni come farebbesi per le viti, lontano l'un dall'altro circa dieci metri: di profondità palmi sei circa, e di larghezza palmi sette circa, e poi prima di riempirli mettervi in fondo dei minuti sassi, se pure il sito lo permette, e così avrassi uno scolo per il campo, e le piante riusciranno ancor di più, e poscia riempiti, a tempo opportuno piantarvi ovi d'olivo lontani come sopra circa dieci metri, e così

---

(4) Questo metodo è analogo a quello commendato per altre piante, massime fruttifere da tutti gli scrittori. (*Del Comp.*)

metterli in ordinanza, con lasciarvi i suoi segni di palo, o canna, allontanandovi dal detto campo i bestiami da pascolo d'ogni genere, e così verrà fatto il nuovo oliveto in breve tempo senza dover più movere dette piante dal loro sito, a scanso del vecchio metodo, che per far un nuovo oliveto maturo, ricercasi quasi la vita d'un uomo, e così viene affatto scansato il massacro delle radici, ed il taglio della corona, che spesse volte cagiona formicaj, e marciume alla novella pianta. Il possidente suddetto trovasi avere ne' suoi beni quattro sorti d'olivi, cioè Brugnolo, Curgiolo, Sorcino, e Capolico. Il brugnolo fa olive grosse, maturano prima delle altre, e producono un olio perfettissimo, ma è molto gentile, ed il freddo lo ammazza ne' rami, ed in tutta la pianta. Il curgiolo resiste più al freddo, frutta, e fa buon olio. Il sorcino frutta, fa olive piccole assai, e per far loro gettar tutto l'olio ricercano dalla macina un terzo di lavoro di più dell'altre olive così per esperienza. Il capolico più di tutti gli altri olivi resiste al freddo, ed intemperie, cerca solo d'innalzarsi, fiorisce tutti gli anni, ma ogni 8 o 10 anni si carica di frutto, e fa buon olio,

Avendo dunque il possidente suddetto molti brugnoli, ed essendosi per il freddo tutti seccati di pianta, e per conseguenza tagliati a fior di terra, vennero dai ceppi le nuove piante, e di 4 anni erano vegete, ed orgogliose, che già menavano frutto; un' altra crudele invernata le riseccò tutte di pianta; ma ritagliate come sopra, ritornarono le nuove piante, e dubitando d' incontrare altra cattiva sorte, ridotte che furono alla grossezza d' un candelotto di 4 e più libbre, il possidente in una primavera con le sue proprie mani ne inserì a spacco 119 ricoprendo soltanto le piaghe con mistura fatta con catrame, cera vergine, e trementina, senza legature di sorte alcuna; ne allignarono 115 delle quali due terzi vennero inserite curgiole, e l'altro terzo sorcine. Toltene alcune, che per incuria ne sbroccò la neve, ed il vento, le altre tutte sono belle, e rigogliose, e producono frutto come può vedersi da chiunque. Ne inserì altre ad occhio e si attaccarono, ma vogliono più tempo a produrre i rami, ed il frutto, e perciò è cosa da lasciarsi. Ne fece altre a taglio in alto ad olivi, che erano di natura infrutti-

feri (5), e ne ottenne ottimo effetto, onde l'innestar l'olivo è cosa facile ed ottima come l'esperienza lo comprova. Il detto Possidente poi ha veduto per esperienza, che chi ha olivi deve scansare di far i tagli grossi, come ognuno cerca scansar la morte, e se la necessità lo richiedesse, convien farli ben scartati, e lisci, come anche la detta sperienza ha fatto capire al possidente calvo, e canuto, che chi pota l'olivo levandoli il seccume da' rami, ed il marciume, e formicaj dai pedali, e sotto terra, obbliga assolutamente l'olivo a far frutto quasi tutti gli anni (6), e per far questo è indispensabile avere i necessarj ordigni adat-

---

(5) Quelli che hanno scritto sull' innesto ci hanno detto molte volte che alcuni alberi infruttiferi coll' innestarli si rendono fruttiferi. L'esperienze del sig. *Paolini* confermano questi fatti. *(Del Comp.)*

(6) Non so se il sig. *Paolini* conosca *Columella*. Se lo ha letto si compiacerà di avere colla propria pratica veduto riuscire quanto appunto scrisse dell' ulivo l'autore latino cioè „ che chi lavora l'ulivo gli domanda il frutto; chi lo concima lo scongiura per averne, e *chi lo pota lo sforza a somministrargliene*.

(Del Comp.)

tati per ripolirlo cioè (7), Mannarino, e sgurbia attaccati assieme col manico in mezzo. Sgurbia di ferro lunga un braccio col taglio largo quattro dita, altra di mezzo, lunga mezzo braccio, e larga al taglio tre dita, altra più picciola col taglio largo un pollice, ed un mazzetto di legno da menarvi sopra, e questi ordigni accompagnati dall' occhio del padrone faranno nettar gli olivi dai formicaj, e marciumi, che cagionano gran danno agli olivi, e periscono perchè il padrone dell' oliveto sonnacchioso sen vive, quando che svegliato potrebbe empire il magazzeno da olio, e poscia la borsa.

Il suddetto ha tenuto altr' industria per le viti, e si è di visitare i vigneti, e filoni avanti la vendemmia, e con ronchetto scornar tutte le viti, che vedonsi infruttifere, con renderle impotabili, ed a primavera innestarle, che facilmente prendono, ancorchè la vite fosse accompagnata da qualche poco di secco, e se fossero viti vecchie inatte

---

(7) Mannarino e sgurbia, è uno strumento composto di una piccola scure e d'una specie di scalpello concavo. (*Del Comp.*)

all' innesto, cercare di tirarli porpagini da viti fruttifere, e nell' una, o nell' altra maniera levare le infruttifere. O se i signori Fattori incambio di fastosamente marciare ne' volantini si prendessero cura d' andar a vigneti, e filoni avanti la vendemmia attentamente passeggiandoli, e col ronchetto scornando tutte le viti infruttifere, ed ordinar a primavera gl'innesti, quante botti di vino farebbero metter di più in cantina ai loro padroni, e così farebbero meglio fronte a tante moderne e nuove spese!

PIETRO PAOLINI
possidente ne' Cantoni di Monte Scudolo, e Coriano nel Riminese.

Nota del Compilatore.

Questa sottoscrizione senz' altra aggiunta trovavasi in un foglio contenente i due sovraesposti articoli pervenutimi dalla posta di Rimino, nè potrei assicurare esserne il sig. Paolini l'estensore soltanto o veramente che parli di cose fatte da lui o presenti un nome supposto. Comunque ciò sia li ho qui inseriti alla lettera, perchè sebbene privi di eleganza, pure sono molto istruttivi, e contengono alcune cose che mi compiaccio far

rilevarè perchè si veda che vi sono dei coltivatori anche fra noi, che sebbene non istampano bei volumi, pure possiedono delle cognizioni punto non inferiori, ed egualmente utili a quelle che leggiamo magicamente abbellite dalla eleganza dei periodi e dalla copia di ricercate parole. Nella Marca d'Ancona s'ingrassano, a quanto ho letto, i bovini solo con fieno e rape, il qual metodo equivale a quello degl' inglesi, che raccomandano tanto e lodano sopra ogni altro cibo la paglia ed i Turneps, che non sono altro che una varietà di rape. I Riminesi ed in particolare il sig. Paolini adopra il metodo dal sig. Young e da altri tanto esaltato, e con ragione, di cangiare cioè spesso nutrimento. Lo dice l'accennato autore nel vol. XIII delle sue opere tradotte in francese alle pag. 118 e 119 narrandoci delle esperienze fatte in questo proposito. Se il sig. Paolini cominciò di 18 anni ad ingrassare i suoi bovini, ed ora è canuto non vidde certo queste esperienze eseguite nel 1765 e pubblicate dopo qualche tempo.

Memoria sull' Agricoltura del Territorio di Ravenna estesa dal compilatore di questi Annali sulle notizie ad esso somministrate dal sig. Basilio GIOVANELLI Perito Agrimensore.

Le campagne ravennati situate tutte in una perfetta pianura, la quale va a terminare ai lidi dell'Adriatico in gran parte; abbracciano una estensione di tornature 158342 di Ravenna che montano a tornature 44115,93,58,81 della nuova misura. Possono dividersi in cinque classi cioè, I. Terreni arativi che occupano 112549 tornature rav. II. Pignete dell'estensione di 18499 tor. rav. III. Valli che stendonsi 12674 tor. rav. IV. Praterie per 6620 tornature, e V. Terreni abbandonati, e sterile sabbioso lido di mare per lo spazio di 8000 tor. rav. Quest' ultima classe però di giorno in giorno va aumentandosi, mentre il mare continuamente si allontana dal lido.

La coltivazione di questo tratto di paese non è in generale la migliore, sebbene presenti qualche pratica meritevole d'imitazione. La scarsezza delle braccia è il principale motivo che non può dessa profittare. La campagna non conta che 22000 abitanti, dai quali levando i vecchi, i ragazzi e le

donne il numero dei coltivatori resta scarso e sproporzionato all' estensione delle terre coltivabili. Eglino poi venendo ogni giorno invitati alla città per soccorrere ai bisogni de' pochi numerosi cittadini preferiscono tali occupazioni meno penose delle campestri e sufficienti a far loro in esse trovare il necessario sostentamento. Anzi molti agricoltori cercano simili trattenimenti per togliersi a' doveri di famiglia, e contraendo abitudini oziose nella città non più ritornando alla campagna cooperano a diminuirne la popolazione. Per ultimo le terre della più fertile qualità essendo situate per la massima parte in luogo mal sano alienano i coltivatori. Le medesime però alzandosi, e migliorando le acque potranno essere più abitabili.

Il terreno, che più abbonda, è quella specie che gli agricoltori chiamano MEZZO-TERRENO colà cioè in cui l'argilla e la sabbia sono in quella giusta proporzione per cui le terre sono più atte ad alimentare i prodotti di prima necessità, in quantità. Ma tutte le altre qualità di terreno forte cioè argilloso; di terreno arenoso, cioè quarzoso; e le varietà intermedie vi si trovano intersecate fra loro molto irregolarmente. Nè

ciò deve recare alcuna meraviglia riflettendo che le alluvioni e le colmate hanno formato questo territorio, che, come raccogliesi dagli storici antichi, era coltivato un tempo da uomini che dovevano girare da un campo all'altro col mezzo di barchette, intorno a che può vedersi la storia delle pignete ravennati del Sig. Cavaliere Ginanni. In generale però le campagne ravennati sono fertili, e suscettibili di buone coltivazioni, massime ne' luoghi ove è agevole lo scolo alle acque. Il frumento è il prodotto principale che forniscono. Non mancano però frumentone, orzo, segala, riso, fava e fagioli.

Il sistema di mezzadria vi è forse più giusto qui che in altri paesi. Il contadino divide col padrone tutti i prodotti, toltone la legna forte, di cui due terzi rimangono all' ultimo. Il primo in compenso ritiene tutte le potature degli olmi, e delle viti, cosa però che non è generale. Così il padrone riservasi uno o più carra di uva scelta; locchè sempre è stabilito da patti speciali fatti dalle parti. Tutti i carichi e tasse si pagano esattamente per metà dal proprietario e dal colono tenuto ai soliti doni di pollame, ova ec. chiamati comunemente regalie.

Quella parte de' terreni, che è divisa in campi circoscritti da piantate di alberi ed è alta rispettivamente alle valli, copresi ogni anno interamente ponendone metà a grano, ed a marzuoli il rimanente. I terreni già contigui alle valli poco o nulla piantati non si coltivano che per metà. L'altra si lascia in riposo per seminarvi poi il frumento l'anno dopo. In essi non si pongono marzuoli per mancanza di letami, e li fanno servire di pascolo ai bestiami concimandoli così colle feccie ed orine che naturalmente vi scaricano sopra, metodo che non è, almeno assolutamente parlando, il migliore, ed a cui converrebbe a quanto parmi sostituire la seminagione del trifoglio, mercè cui potrebbesi senza aumento di spese di coltivazione accrescere d'assai il bestiame ed il concime, assicurando altronde una maggior fertilità al terreno.

Per coltivare il frumento arano le terre da maggio a tutto agosto. Questa prima aratura la chiamano ROMPERE, e ne fanno una seconda in settembre, cui dicono RIVOLTARE, e seminano in ottobre e novembre. Quelli che pongono fave o LINO RAVAGNO cioè da inverno arano una volta la stoppia d'onde

è stato levato il frumento, e tosto vi seminano senz' altra cura l'uno o l' altro seme erpicandolo.

Per preparare la terra alla seminagione del frumentone, fagioli, ed altri marzuoli rompono la stoppia cominciando chi dal mezzo delle terre, chi dai lati dei fossi, e questo onde tenere le prose, cioè le porche, sempre piane passandovi chi cinque, chi sei, chi sette volte coll' aratro per parte; indi dallo scolo rimasto levasi la terra colla vanga o PALETTO alla profondità di oncie quattro, e gettasi sopra al terreno arato, e proseguendo collo stesso metodo si compie il lavoro. In marzo si pianta il frumentone colla zappa dalla maggior parte, ed altri lo semina. Coll' erpice si appiana il terreno.

I campi si dividono in PRESE di figura per la maggior parte rettangolare, larghe ora tre, ora quattro, ed or cinque pertiche suddivise in tante porche dette colà CONCOLLE larghe un piede separate da un solco, che serve allo scolo delle acque. Vi si fanno i solchi TRAVERSATORI, cioè acquai. I lavori non eccedono ordinariamente la profondità di quattro oncie, la qual cosa a mio giudizio

potrebbe meritare molte riflessioni, ch'io però mi trattengo dal fare non conoscendo la natura del terreno sottoposto. Due aratri si adoprano, cioè l'uno coll'aggiunta del carretto e l'altro senza. La vanga o paletto simile alla Ferrarese e Faentina è usata pe' lavori di piantagioni e per l'escavo de' fossi e buche. Adoprano un erpice senza denti detto la SPIANA per appianare le terre, ed un altro co' denti di legno.

Vendono ai contadini del Cesenate, Forlivese, e Faentino la pollina piuttosto che impiegarla ad ingrassare i loro campi. Un miscuglio di letame di cavalli, asini, e bovini è il governo cui danno ai loro campi. Lo spargono indistintamente sopra i medesimi in agosto, della qual pratica non so comprendere l'utilità, e sarei tentato anzi a condannarla. Alcuni lo ammassano lasciandolo affatto scoperto sino a dicembre e gennajo servendosene per que' terreni, cui destinano al frumentone. Altri dopo avere seminato questo grano vi spargono sopra lo stabbio raccolto nell'inverno. E' cattiva, come quasi universalmente per l'Italia a me più cognita, la maniera di conservare i letami. Al più al più alcuni ne fanno delle masse

unite smovendole ogni mese ed avendo presso alle stalle una buca entro cui vanno a scolare le orine, le inaffiano. Non conoscono il soverscio.

Spargono sopra ogni tornatura di

Frumento comune scodelle 96 raccolgono staja		„	4
Frumento grosso		„	8
Segala		„	4
Orzo		„	6
Frumentone	25	„	10
Fava	75	„	3
Fagioli	50	„	7
Miglio	25	„	6

Seminano poco orzo. Minore è la copia dei ceci che pongono negli interstizj delle terre scoperte di frumentone, onde di questi non può con precisione assegnarsi il prodotto. Non seminano nè frumento marzuolo, nè lente, saggine ed altro grano. Bensì lungo i fossi pongono vena, veccia, moco, vezzoli e panico per farne foraggio, cui danno e verde e secco al bestiame. Non posso se non se lodare molto quest'uso. Soltanto stando alle notizie cui ho sott' occhio, sembrami che sia poco esteso, o almeno che non se ne ponga quanta copia ne abbisognerebbe.

Alcuni coltivano il lino nella seguente maniera. Rompesi la terra in luglio e di nuovo si ara in agosto, e tosto vi si semina senza verun altra cura, toltane l' applicazione di qualche poco di stabbio non coprendolo in modo alcuno. S' impiegano 75 scodelle di seme del quale ne ricavano due staja, e lino in tiglio libbre 250. Pochi però coltivano questa pianta, onde non entra in conto alcuno nel sistema o avvicendamento delle ordinarie coltivazioni.

Universale è la coltivazione della canapa, abbenchè piccoli siano i canepaj, non oltrepassando i più vasti le cinque tornature, e v' ha ben pochi che ne abbiano di tanta estensione. Due sono i metodi di coltivamento. Il primo è lo stesso di quello che si è veduto sopra intorno alla preparazione pe' campi del Frumentone. Al marzo seminano colla zappa, e sarchiano le pianticelle. Levate le piante e ridotte in fustelli le pongono a macerare nel Lamone, e dopo quattro giorni lavano i fustelli, se pure qualche piena non li porta via. Sei giorni lasciano a macerare nel fiume i gambi, dai quali hanno levati i semi. L' altro metodo è analogo all' usato nel bolognese. In agosto coprono il

terreno destinato alla canape di stabbio, e sul momento lo coprono coll' aratro. In dicembre tornano ad arare, e poi vangano. Alla metà di marzo seminano. Coprono le semenze prima colla zappa, indi vi passano sopra i rastrelli con i denti di ferro, onde eguagliare le piccole zolle che mai vi fossero rimaste. Poi spargono pollina sul terreno. Giunta la canapa all'altezza di mezz'oncia la sarchiellano. Impiegano uno stajo di semente per ogni tornatura e ne' ricavano ne' terreni buoni e coltivati a dovere, cosa rara, libbre 800.

Il maggior male dell' agricoltura di Ravenna è quello di avere i prati in una quantità affatto sproporzionata ai campi arativi. Quelli arrivano appena appena alla 18 parte di questi. Pure si potrebbono aumentare, anzi dirò si dovrebbono, e si verrebbe così a supplire utilmente alla disgrazia che soffre quella coltivazione per difetto di braccia. Ciò che v' ha ancora di più deplorabile si è che si vanno giornalmente distruggendo le poche praterie che esistono per la sciocca ingordigia di avere un po' di grano. Qui è sconosciuto l' uso de' trifogli e dell' erba medica, la quale a' miei conti dovrebbe riescire be-

nissimo. Qui non si conosce altro metodo che quello di fare i prati lasciando semplicemente di seminarvi grano ed aspettando che l' erba vi nasca a suo comodo, e si corona l'opera col non letamarli in alcun modo. Non è a meravigliarsi poi che una tornatura di prato renda appena, quando il prato è buono 60 pesi di fieno, e che talvolta ve ne abbisognino due o tre tornature per avere tanto prodotto. Al più si copre qualche tornatura di fieno greco che ne produce in assai discreta quantità.

Ad onta di ciò abbonda nel Ravennate il bestiame bovino. Suppliscono all' indicata scarsezza di fieni nutrendolo in primavera con erba tagliata nei campi, con orzo, e segala che si falcia avendola seminata a tal uopo, ed usano ancora le foglie di pioppo. Quest' erbe verdi non si danno alle bestie per dieci giorni, quando s'apre la stagione, sole ma bensì miste a paglia trita. Nell' estate le alimentano con vena, veccia, moco, panico, fieno greco, foglie di frumentone e cime di essa pianta, indi con foglie d'olmo e di quercia detta colà Ravaroni, e per ultimo colli pampini delle viti quando spampanano. In inverno nutronle con istrame,

paglia, cogli steli delle fave detti colà favali. Allo stesso uopo servono le foglie ed i vuoti bucelli de' fagiuoli, le pule de' grani, le foglie secche di frumentone, il fieno greco, le erbe di valle, dette mezze erbe e qualche poco di fieno. Il bestiame bovino è un ramo di commercio attivo per la provincia tuttochè mal governato e tenuto in istalle che oltre ai difetti comuni alla maggior parte hanno il grande inconveniente che il foraggio che sta sopra le medesime, è sostenuto da soli bastoni, senza tetto intermedio. Quanto utile ne verrebbe se si avesse qualche attenzione; tanto più che anche senza cura riesce bene! Se alla seminagione de' grani e legumi per nudrire il bestiame, ottima previdenza, si unisse un proporzionato aumento di praterie artificiali, di trifogli, e mediche (non potendone avére d' altra sorte attesa l' assoluta mancanza di acque onde irrigare), molto più abbondante e bello sarebbe il bestiame, e non avrebbono i Ravennati bisogno di tirare porzione dei latticinj pel giornaliero uso da altri paesi.

Privi affatto di capre, tengono costì poche e mal nudrite pecore, che però in inverno pascolano con iscarso fieno. Quelli,

che non hanno l'uso di spedire le loro mandre da maggio all'ottobre su i monti, spessissimo se ne trovano danneggiati, mentre essendo cotesti pascoli molto umidi, le povere bestie periscono di quella malattia che i francesi chiamano POURRITURE, ed in altri luoghi MARCIRE, che non è se non una distruzione del loro fegato, prodotta da vermi e particolarmente dalla FASCIOLA HEPATICA. Sono pure scarsi di majali, e dalla Marca e dall'Umbria ne tirano una porzione pel consumo della popolazione.

Si è detto che ogni possessione e tale dicesi quel fondo che oltrepassa le dieci staja di semina, e ciascun podere, e per esso intendesi una estensione in cui seminasi meno, dividesi in tanti campi circoscritti da piantate. Ma anche questo ramo di coltivazione è molto trascurato. Ristretti sono gli alberi non trovandosi quasi mai alcuno che li tenga distanti dodici piedi, ma al più dieci, e vi è chi non oltrepassa li otto. L'olmo è la pianta più comune. Sulle ripe poi delle fosse che servono di scolo alle campagne, e talora ne dividono i poderi, trovansi ancora oppj, e quercie fra le siepi e le spine. I contadini, quando vanno a far legna,

allevano qualche albero contentandosi di recidere alle giovani pianticelle i rami inferiori, e spessissimo gli olmi e gli oppj si veggono perire. Bensì le quercie riescono bene. Il Territorio di Ravenna ne somministra di buona qualità, che servono ancora per la costruzione dei vascelli. Ve ne hanno alte 20 piedi cioè 11 metri e più, e del diametro di 15 oncie circa, e forse più, cioè di quasi nove palmi. Sembrami che questo genere di coltivazione vorrebbe essere incoraggiato e validamente protetto. Nulla aggiungerò circa al metodo tenuto nel fare i piantamenti mentre sono le pratiche di esso comuni a quelle del bolognese, se non se che in quest' ultimo luogo vi si mette più attenzione. Copiose sono le viti attaccate agli alberi, ma affatto trascurate. V' è fino chi non le pota che ad ogni quarto anno. Pochi sono quelli che LE PONGONO A CAPO NUOVO, che così chiamano il potarle ogni anno. Tali viti rendono maggior copia e migliore d' uva. Pure pochissimi s' inducono a scegliere questo metodo. E ciò che più è da condannare è ch' eglino hanno buone specie di uva cioè fra le nere e rosse il MARZEMINO, il NEGRETTO. La CANINA, il NEGRONE, l' UVA D' ORA, IL GRA-

PELLO O SALAMETTO, e fra le bianche il TREBBIANO, l'ALBANA, ec. Il metodo di fare il vino generalmente è cattivissimo, e basterà il dire che riempiono il tino di mosto, già precedentemente fatto in campagna dal contadino impiegandovi talora tre giorni, locchè rende il vino cattivo perchè interrompe la fermentazione. Dopo otto giorni si cava e si pone nelle botti. Pochi scelgono le uve. Il vino di Trebbiano e di Albana si lascia bollire solamente quarantott' ore. A mantenerlo dolce lo travasano ogni quattro giorni se è della prima sorte di uva per lo spazio di un mese, ma non fanno così con quello dell' Albana. Molti conciano i vini chi con zolfo ed aromi, chi coll' allume di rocca. Non praticando questo essi non arrivano sani all' agosto. Il sig. GIOVANELLI pensa che cagione di ciò possa essere il raccogliere le uve promiscuamente senz' alcuna precauzione mescolando le non mature anche a quelle che già cominciano a corrompersi.

Moltissimi si lamentano che i gelsi nel territorio ravennate periscono presto non arrivando a molta età ed intisichiscono nel giro di pochi anni. V' ha taluno che ne at-

tribuisce la cagione alla vecchiaja del seme che ha degenerato, cioè adduce una di quelle ragioni, colle quali cercasi di scusare la pigrizia o dirò meglio l' ignoranza del coltivatore, che carica sempre la cattiva riuscita delle sue piantagioni sul caso, sulla luna, e talvolta sulle streghe. Ha però cred' io colto nel segno il sig. GIOVANELLI, quando dice che è la cattiva maniera di allevarli, e soprattutto di tagliarli troppo per modo che cominciano a reciderli nel secondo anno di loro vita, e seguono pel corso di tre anni in capo al qual tempo li innestano, e poi nuovamente li potano per un triennio lasciando ad essi soltanto due o tre occhj per ciascun ramo. Si noti che non vi è vestigio, che quando il male che mandò in rovina la maggior parte de' gelsi dell' Italia infieriva ne avessero danno i mori del Ravennate. Il prodotto delle sete della Città e Territorio di Ravenna si fa ascendere a 30000 libbre di Ravenna, che sono delle italiane lir. 10434. 9. 6. 9. 0.

Le valli rimangono per la maggior parte dell' anno coperte dalle acque nella parte più alta, e sempre nella bassa atteso il flusso del mare. Vi sono poche risaje. Se ne

tagliano le erbe e le canne palustri. Questi due prodotti, e la pesca rendono in proporzione più utili le valli che gli altri terreni coltivati; mentre negli anni scarsi di foraggio diedero quattro scudi cioè lir. 21. 49 italiane. Il valore ordinario delle valli è dalli scudi 5 alli nove per tornatura, e perciò non è mal detto che rendono più dei terreni coltivati a biade, essendo il prezzo dei medesimi dai 20 ai 60 scudi.

Dopo tutto ciò che si è detto fin qui, non farà stupore se aggiunga che lo stato delle fabbriche inservienti all' agricoltura è infelicissimo. Non mai ho saputo dimenticarmi che essendomi recato nell' età di nove anni a Ravenna in quel Collegio, la costruzione miserabile delle medesime mi fece una grandissima impressione. Una stanza e la stalla contigua col fenile sopra, senza tetto come si è veduto, ed una piccola capanna di canne per riporvi gli utensili, con un forno ed un piccolo porcile o pecorile formano tutte le adjacenze di un podere. Le possessioni più grandi vi hanno una stanza o al più due, vi si aggiunge un portico, e la stalla ha talora il tetto intermedio col fenile. Rarissime sono le fabbriche con due

piani. Al più al più trovasene alcuna buona; ne' luoghi d' aria più malsana per allettarvi il colono. Nella parte più sana e florida del territorio, le case sono peggiori.

Forse a taluno sembrerà che avessi potuto affatto tralasciare d' inserire questo quadro ne' miei Annali, cui principalmente ho destinati a mostrare le buone pratiche della nostr' agricoltura; mentre qui non ho rilevate se non se quelle che meritano riforma. Rifletta però chi pensasse in tal maniera, che siccome mi sono proposto di unir tutti i materiali che possano un giorno condurre alla compilazione dell' opera, che manca, della storia agraria dell' Italia, così era necessario indicare pure le cose meno buone anche perchè talvolta il palesare certi errori può mettere alcuni nel caso di emendarli. Il territorio di Ravenna è fertile. Forse la coltivazione per avanzare non ha bisogno se non se che venga scossa la pigrizia di quegli agricoltori, e che i proprietarj comincino, cosa però difficilissima, e che a parer mio è molto vicina all' IMPOSSIBILE, ad istruirsi alcun poco intorno al loro primario bisogno. Sarei contento se taluno di quel paese gettando gli occhi su queste mie carte s' in-

ducesse a consecrarsi davvero all' agricoltura. Siccome poi sono persuaso che taluno siavi che coltivi o assolutamente bene, o certo meglio della maggior parte de' suoi simili; così potrebbe accadere che mi fossero somministrati dei materiali per presentare in questo Giornale qualche eccezione lodevolissima all' esposto sin qui, e che eccitasse in altri una lodevolissima emulazione. Debbo mostrare adesso ciò che dissi nel principio, cioè non mancare anche costì alcuna cosa degna di venire imitata, locchè comparirà dal poco che dirò intorno alla

Coltivazione degli Orti di Ravenna.
Del Compilatore.

Entro alla città si contano 26 orti, il maggior numero dei quali abbraccia un' estensione al più di tre tornature, e pochissimi di cinque. Ve ne sono venti nelle vicinanze. Sono divisi in quadri o paralellogrammi piantati lateralmente di alberi da frutto ed intersecati da viali erbosi che tutti comunicano insieme onde potere con comodo girare intorno all'orto per ogni parte. Questi sentieri sono ordinariamente di tre ed al più al più di cinque piedi. Colgono da essi l' erba in

primavera per darne alle vacche da latte, che si considerano un ramo di entrata principale degli orti. Segano quella di estate per darla secca alle medesime in inverno. Si può calcolare che gli erbaggi, anche in quegli orti che eccedessero le cinque o più tornature, non ne occupino giammai più di quattro, restando il rimanente ad uso di prato pel bestiame.

Lo sterco umano è qui molto adoperato per la coltivazione degli erbaggi, e ciò che vi è degnissimo di universale imitazione si è che lo tengono sepolto per lo spazio d'un pajo d'anni, prima di porlo in uso, entro una buca. In generale poi letamano con tutte le varie sorti di concimi di stalla. Soltanto, lo che ancora è lodevolissimo, non gl'impiegano mai se non se quando sia ben fracido e quasi ridotto a terriccio.

La maniera con la quale innaffiano merita essa pure di essere conosciuta. Ogni orto ha due, tre e sino cinque pozzi, non essendovi comodo di avere altr'acqua. Gli ortolani distribuiscono il terreno, massime per quegli erbaggi che vogliono in estate o devono trasporre in autunno in tante AJUOLE dette colà TOLETTI. Circondano le medesime

con un piccolo arginello, sì che l'acqua non possa trascorrere, e le fanno larghe due piedi e mezzo, e lunghe in proporzione de' grandi rettangoli o paralellogrammi nei quali è diviso l'orto. In mezzo a queste vi è un sentiero onde potervi transitare col bigonciuolo posto sopra una carretta che quelli chiamano BARILONE. Con un di que' vasi che dicon MESCOLA, che è una grande mesciroba di rame traforata dal contadino ravennate detta ZUCCONE, attaccata ad un bastone di legno innaffiano le ajuole. E' poi da sapersi che prima di dare la forma sopraddescritta alle ajuole seppelliscono colla vanga una buona quantità di letame non molto stagionato. Dopo la seminagione vi spargono sopra, all'altezza di uno o due punti di oncia, stabbio bovino, asinino e cavallino mescolati insieme e ridotto in polvere. Quelli poi che servonsi delle materie escrementizie umane, le riducono esse pure ad apparenza terrosa e ne ricoprono i seminati, seguendo in ciò un'antichissima pratica, sebbene in moltissime altre parti d'Italia poco o nulla conosciuta. Anzi l'economia degl'ingrassi negli orti ravennati è plausibile, giacchè appena levato dalla terra un prodotto

qualunque, subito lo eguagliano e spargonvi sopra una data quantità di letame grosso, al quale ancora aggiungono quello di pecora.

E' noto quanto gli antichi apprezzassero gli asparagi di Ravenna, dei quali Plinio scrisse non esservi terreno ove meglio appunto riuscissero che quello. In oggi però non è molto in onore. Pure noterò alcune poche cose delle non dette riportando il metodo dei Ferraresi nel coltivare questo erbaggio nel vol. I. degli Annali. Oltre i letami di stalla usano governare la sparagiaja co' ritagli di cuojo che fanno i calzolaj ed anche co' frammenti delle unghie di cavallo che provvedono dai maniscalchi, ed in fine degli avanzi di pelli o ritagli che si ottengono nelle grandi fabbriche nelle quali conciano il cuojo. Anzi è certo che queste ultime specie di concime sono quelle che contribuiscono a rendere più grossi gli asparagi. Se il terreno sia sabbioso e poco fertile, maggiore è la dose. L'avvertenza principale per la scelta delle radici è che siano d' un bigio bianco e non giallo. Soprattutto abbiano l'occhio grosso e vigoroso, e quanto meno restano fuori di terra, quegli ortolani, e con ra-

gione, pensano che con maggior sicurezza si attaccheranno. Le sparagiaje di Ravenna sono formate da radiche e forse non mai di semi, ed è alla fine di febbrajo, quando vada buona la stagione, che ciò si fa. Questo ramo di economia campestre è uno dei più lucrosi per maniera tale che una tornatura di sparagiaja render potrebbe un' annua rendita netta di scudi 181. 14. 9, e ciò partendo dal dato sicuro che una estensione di sparagiaja lunga pertiche quattro, e larga piedi sei ed oncie quattro, rende ordinariamente sei od otto scudi.

In generale gli ortaggi sono coltivati con molta diligenza. Fra questi i finocchj sono ricercati ancora fuori, e sono squisiti. Ne colgono per tutto l'anno, toltine gennajo, febbrajo e la metà di marzo. Fuorchè in aprile e maggio, hanno indivie durante gli altri dieci mesi. Cominciano a cogliere i cavoli fiori in novembre e continuano ad averne sino alla metà di aprile. Non v'è sorta di erbaggio, almeno delle conosciute universalmente, che non venga colà coltivata.

Osservazioni sull' applicazione del Metodo di coltivare i Lini, e di fabbricare le tele, che si usa nelle Fiandre, ai paesi del Dipartimento del Mella: del sig. Camillo UGONI Socio dell'Accademia di Brescia.

Tanto ne' metodi delle arti meccaniche e delle manifatture, quanto nelle diverse maniere di coltivare i terreni, e maneggiarne i prodotti, irragionevole cosa sarebbe il pretendere, che la perfezione fosse una sola, e questa assoluta; mentre per lo contrario e dalla ragione, e da quell' altra maestra non fallibile della sperienza, tutto giorno apprendiamo, che ottima sarà, a cagion d' esempio, quella maniera di coltivazione per un paese, la quale poi abbracciata da un altro, riesce a questo dannosissima; onde è forza convenire, che la perfezione di tali metodi onninamente si misura dalla diversità de' terreni, del clima, dell' aria; attestandolo Columella col dirci COMPARATUR TERRA, ET PLAGA. E volendo io discendere a far parola dell' agricoltura, ove il principio per me sposto non fosse chiaro per sè stesso bastantemente, e provato, verrebbe in ajuto ad avvalorare il mio pensamento quel saggio e verissimo dettato del Mantovano Cantore, il

quale non fu soltanto insigne poeta, ma ben anche agronomo sommo:

« Non omnis fert omnia tellus. «

Quindi è che, senza punto detrarre alla eccellenza del metodo di coltivare i lini, e di fabbricare le tele, che si usa nelle Fiandre, rispetto a que' paesi, osserveremo soltanto, che un siffatto metodo per la massima sua parte non può praticarsi nelle nostre terre, e ciò ripeter si dee dalla diversità delle terre medesime, dal clima, e dalle disparate circostanze de' nostri coltivatori.

E poichè l'egregio nostro presidente si è degnato d'onorarmi del carico di stendere alcune osservazioni sulla possibilità di applicare il metodo di coltivazione dei lini delle Fiandre alle nostre terre, io riflettendo sulle parti della memoria affidatami, verrò divisando quali di esse maniere inapplicabili sieno alla nostra coltivazione, e quali potrebbonsi ad essa accomodare.

Quì pure due sorti di lino raccolgonsi, l'una di vernio, perchè prima d'inverno si semina; l'altra di stio, che si gitta nelle terre verso il fine di marzo: questo dà mi-

nor quantità di seme da farne olio, ma è più fino di quello.

La sementa del lino, che stio o nostrale, come tra noi si chiama, diversa da quella del vernio, raccogliesi nelle terre nostre medesime. Siffatta semente già non traligna, quando non vi si introducano altri semi eterogenei al lino; si fa diligenza di purgare la vera semente, e quando non vi si riesca, se ne cava dell' olio, e si cangia con altro seme ben netto. È da notarsi, che da qualche anno si è qui moltiplicato un seme di erba, che si chiama DARDELLA, il cui seme dà olio, ma la pianterella non dà lino: finora si è tentato invano di toglier questi semi dalla LINOSA; ora però alcuni purgatori cremonesi con istromenti adatti scevrano quasi del tutto la linosa dalla dardella. Anche tra noi furono essi chiamati, ed operarono con buon esito; sicchè è da sperarsi, che tal uso si propaghi pure nel dipartimento, e che i nostri sceveratori apprendano un metodo cotanto utile.

Del rimanente riflettasi, che usando qui delle sementi cremonesi, ed ancora delle cremasche le quali danno un lino assai più fino del nostro nelle proprie terre, un

lino producono in questo dipartimento uguale a quello germogliato dalle linose nostrali bene sceverate: onde si può arguire, ch'ove si spargesse qui del seme di riga, il quale altronde verria troppo a costare, non darebbe poscia nemmeno un lino più sottile di quello che si raccoglie; e questo certamente per la diversità della terra e del clima.

Quanto alla qualità delle nostre terre, son esse sabbiose; qual più, qual meno grasse, e vi si osserva pur dell'argilla; ma non contengono torba, nè presentano universalmente una terra negra, siccome notasi nei campi delle Fiandre. Quindi fra noi, giusta la maggior fecondità del terreno e la sua inclinazione al nericante, vi si getta maggior quantità di seme, d'onde nasce un lino più lungo e più sottile; ma se tanta semente fosse sparsa in molte delle nostre terre meno grasse, già non avrebbono esse forza di condurre a maturità lo stesso lino.

Vengono pure i nostri terreni ingrassati da concime proveniente dalle vacche e dai buoi, e qui s'impiega quanto ci è più dato di farlo, e sempre con miglior esito, lo stabbio: la pollina poi è ambrosia pe' nostri

colti a lino preparati, e ciò massime prima di affidare la semente alla terra. Imperciocchè s' ingrassa la terra l' anno prima di gettare il lino, nel qual anno sorge il trifoglio, che si taglia tre volte in quel periodo di tempo: si crede necessario che la terra abbia formato la cotica. Nel susseguente inverno poi si ara, e rompesi la cotica; indi nel marzo si spiana coll' erpice, e si trita la terra de' campi assolcati, più volte e diligentemente spargendoli, ove si possa, di quella manna della pollina.

Quanto al tempo di seminare il lino, si dee scegliere quello in cui veggasi il terreno atto ad essere polverizzato, perchè lavorarlo meglio si possa, ed è bene, che la seminagione si compia fra i giorni in cui ricorrono le solennità di san Giuseppe e della ss. Annunciata. Corre qui il proverbio, che lodar si debbe la serotina seminagione, come più facile a schivare le brine, ma che il saggio agricoltore dee scegliere l' anticipata, perchè regolarmente dà maggior frutto.

Nato il lino, ed ingrandito di qualche pollice, si purga a mano d' ogni altra erba.

Sarebbe utilissimo il ramare in tal tem-

po, siccome nelle Fiandre, il lino, per difenderlo ancor picciolo e tenero dalle brine; e cresciuto ripararlo dalla violenza de' venti, e dalla ruina delle gragnuole. Ma troppe difficoltà s' intrapporrebbero a questo fra noi.

Prima di tutto è da osservarsi la generale scarsezza di legna, che qui trovasi appena bastevole ad armare le viti ed agli usi domestici: poi la scarsezza delle mani d' opera. Imperciocchè in tal tempo molti si occupano in segare e stagionare i fieni; molti in arare, seminar gran turco, zapparlo; e rizzapparlo e parecchi in fine sono intenti ad assistere a' bachi da seta: travagli che sono di tanto utile a questi nostri paesi. Il qual difetto di legne e di mani d' opera fassi relativamente maggiore nelle nostre contrade, in cui si semina il lino nella quarta parte dei campi aratorj, laddove nelle Fiandre si gitta tal seme solamente nella quindecima o vigesima parte di essi campi.

Giunto il lino a maturità, che pure tra noi riconoscesi dall' ingiallire al piede, si svelle dalla terra, e si stende ne' campi vicini, finchè si asciughi, e si vegga diseccato. Ridotto che sia nelle case, si monda

da quell' erbe che vi si fossero unite; di rado si classifica, ciò che sarebbe util non poco, perchè nel pieno del lino si trovano pianticelle più lunghe e più brevi, quali sono le raccolte dai solchi, e le nate posteriormente dell' altre.

Dopo tutto ciò si separa il seme dal gambo coll' uso de' maglietti: poco seme si schiaccia col batterlo; e credo, che non metterebbe conto il segregarlo col pettine di ferro che si usa nelle Fiandre. Ridotto quindi in manipoli, e di circa quaranta di questi formato un covone, ossia mazzuolo come qui dicono, ponsi a mazzerare cominciando dall'immergerlo nell'acqua: nella quale faccenda si debbe usare diligenza grande; e qui forse potrebbesi in qualche parte migliorare il metodo nostro, riflettendo al metodo che si pratica nelle Fiandre.

MACERAZIONE.

I migliori maceratorj nelle Fiandre traggono l' acqua dalla Schelda, che si crede la più opportuna per tal uso: sono poi capaci di contenere i covoni che ad ogni macerazione si destinano, e sì profondi, che quelli son sempre sott' acqua per sei pollici, e dal fondo distanti per piedi dodici a un

bel circa. Ma troppo diversi sono i maceratorj nostri, che però in parte potrebbonsi migliorare.

Alcuni di questi nostri maceratorj sono seriole, ossieno vasi grandi di acqua con cui irrigansi i campi, e fino il fiume Olio serve a quest' uso. In questi è necessario legare i covoni, perchè non sieno dissipati dalla corrente, e per lo più toccano il fondo del vaso, e non sono immersi nell' acqua che per metà, massime al principio della macerazione.

V' hanno poi de' pubblici maceratorj, e de' semipubblici, dove concorrono varj privati col lino loro; altri finalmente appartenenti a qualche proprietario di grosso podere. Nella maggior parte di questi veramente si cangia l' acqua, perchè, derivata da qualche rivo, s' introduce nel maceratojo per un pertugio, e per un eguale essa ne esce. Le acque però sono di qualità diverse, nè tutte ugualmente atte alla macerazione lodevole; ma i più di tutti questi maceratorj non sono d'una profondità tale che possano i covoni esser sotto l' acqua per sei pollici, e sopra il fondo per dodici piedi; si noti di più che i fondi d' ordinario sono limac-

ciosi, e perciò nuocono molto al colore del lino, detraendo la belletta al vivace colorito delle sete.

Ma qui osservisi che nel Dipartimento nostro si tiene il lino ne' macceratoi, tre o quattro giorni al più: dopo i primi due giorni la parte del covone, ch'è stata verso il fondo, si volge in cima dell'acque con rastrelli di ferro, co' quali si procura nettare la parte che fu sotto fino allora: quella s'immerge quindi, che fu fin allora nell'aria, o per pochi momenti nella parte superiore dell'acquà. Dopo i tre o quattro giorni s'estrae il covone dal maceratojo, ed unito ad altri simili, e ben con essi legato, e tutti coperti con paglia, si lascian così fermentare, finchè si riscaldino; ciò che costituisce la massima parte della macerazione per noi.

In questo metodo rifletto, prima che la parte del covone, immersa dapprincipio nell'acqua dopo due giorni, o ne rimane altrettanti nell'aria, e si comincia a fermentare, o si abbassa nell'acqua pur essa, ed allora questa porzione si bagna più giorni, che non abbia fatto quella la quale fu immersa la seconda: dunque non può essere uguale

la macerazione di tutto il covone: osservo quindi, che ove sciolgasi il lino dal fermento prima d'un certo tempo, difficilmente è poi lavorato, ed affine di ridurlo pure a sufficiente perfezionamento, si batte troppo, e ne patisce: se per l'opposto soverchiamente riscaldisi, va a male. Quindi è difficilissimo cogliere il vero punto del solo necessario fermento; e però si corre sempre un rischio quasi inevitabile, almeno dalla massima parte de' lavoratori, che il nostro lino grande soffra un detrimento.

Non così avviene del metodo là nelle Fiandre usato. Colà s'immerge il lino tutto fin da principio nell'acqua, sì che la parte superiore resti sotto almeno sei pollici, e lungi dal fondo dodici piedi: ivi rimane intorno a quindici giorni, dopo i quali si esplora, se le fibre linose si stacchino per tutto il lungo del legno, ed allor si estrae dalle acque, e si stende nei campi ad asciugare: asciutto riponsi in sui solai, nei quali leggermente e senza pericolo fermenta; ciò che lo rende divisibile in sottilissime parti quando si lavora.

Gli è certo, che non puossi tra noi imitare perfettamente un simil metodo, e

perchè non abbiamo luoghi dove si trovi sempre un' acqua conforme e perchè la maggior quantità del nostro lino, che quello non è delle Fiandre, esigerebbe assaissimi maceratoi. Si potria però meglio all' uopo adattare que' che si hanno, ed erigerne parecchi di nuovi. Perciò converrebbe affondare quelli ch' esistono, cosicchè il lino vi si potesse immergere tutto sotto l' acqua sei pollici, e che fosse lontano dal fondo parecchi piedi, onde fosse tutto macerato equabilmente: si potrebbono meglio tener purgati i maceratoi medesimi, che generalmente non sono. Se ne potrebbero scavare de' nuovi in luoghi opportuni, onde fosse dato di mantenere in essi il lino, non per soli quattro giorni, ma anche per quindici, onde cansare il grave pericolo che si corrompa, riscaldandosi troppo nel fermento, quando, come s' usa da queste parti, si mette il lino in istipa.

E' vero, che generalmente tra noi si riguarda come rovinato quel lino che fosse rimasto immerso nell'acqua oltre i quattro o cinque giorni; ma da persone degnissime di fede mi viene assicurato l' opposto. Asseriscono queste, che più volte si so-

no ritrovati varj manipoli di lino, separatisi dai covoni nei maceratoi, passati i quindici, sedici e più giorni dall'immersione, i quali asciugati, e senz'altro fermento, ressero al lavoro e riuscirono bene. Perciò sarebbe da tentarsi l'esperimento con qualche piccola quantità di lino, e quando bene riuscisse, siccome porto opinione, molto più moltiplicar si dovrebbono i maceratoi, onde si potessero occuparli collo stesso lino i quindici giorni, e non i soli quattro, come ora si usa. Così schiverebbesi quel forte fermento quando è ammucchiato nelle stipe, in cui la maggior parte del nostro lino viene assai pregiudicata.

Qui però non puossi negare esservi una grande scarsezza di paglia d'avena, ed anche di paglia di segola, perchè poche sementi di tale specie si gittan ne' nostri campi; nè metterebbe conto gettarne di più, mentre la feracità de' nostri terreni ci permette di seminare e raccogliere in copia il frumento tanto più prezioso della segola, quanto la paglia di questa è migliore di quella del frumento, e buona parte di tal paglia s'impiega a legare il lino stesso, e il resto è troppo necessario per far letto al nu-

meroso bestiame. Quindi non possiamo usar noi, come nella Olanda, di tali paglie a ricoprire i covoni, quando si mettono nell'acqua, in cui sarebbono assai difesi da parecchi inconvenienti che spesso vengono a deteriorare il lino medesimo; ma se manca la paglia di segola per l'intero numero de' nostri covoni, si potrebbe almeno usarne coi covoni del miglior lino raccolto, e mantenerlo così in tale perfezione da farlo poi riuscire un lino eccellente. Estratto il lino dall' acqua, e dopo il fermento delle stipe, ed asciugato bene nei campi dove fu steso, si conduce sui carri alle case per cominciare sovr' esso la manifattura.

MANIFATTURA DEL LINO.

Considerando la manifattura del lino nelle Fiandre che risulta dalla memoria affidatami, e confrontandola colla nostra a tutti nota, e con qualche esattezza, parmi descritta in altra memoria che abbiamo, e che noi confideremo a chi amasse di leggerla, mi nascono in mente alcune generali riflessioni, che forse migliorare potrebbono l'opera de' nostri lavoratori.

E primamente osservo, che le manifatture nostre sono e più lunghe e più fati-

cose delle manifatture fiamminghe. Chi vorrà leggere pel confronto le due memorie, ne rimarrà tosto convinto. Io noto appresso, che il nostro lavoro drizzato a perfezionare il lino, per molti capi lo pregiudica. Imperciocchè il battere in sulle prime con mazze di tutta forza il lino, e poscia il sottoporlo alla maciulla, ossia gramola, e il diromperlo con essa; lo scapecchiarlo al fine con tre sorti di scotole, due diverse di legno, ed una di ferro, dee pur troppo scapezzare molte fibre del lino, e cangiarlo in molta stoppa, la quale separata con ferrei pettini, lascia una metà, spesso due quinti, ed anche meno di lino da filarsi: il qual danno più ancor cresce se il fermento sia stato eccessivo.

Nel lavoro del lino fiammingo non si usa sovr' esso tanta forza, ond'è, che nemmeno abbisogna d'esser pettinato colle ferree punte, rimanendo tutte le fibre intiere e lunghe per la filatura.

Ma si potrà col metodo usato nelle Fiandre, più dolce e men faticoso d'assai, rimondare il lino dalle parti legnose perfettamente? Nò, per certo, se si maceri alla nostra foggia; ma se fosse da noi imitata la macerazione delle Fiandre, io credo sicu-

ramente, che il nostro lino con troppo minor fatica e con maggior risparmio si rimonderebbe a perfezione, ed avrebbe, come sogliam dire, una maggior mercatanzìa, per cui venderebbesi ad assai maggior prezzo, e si otterrebbe un filo assai più fino quando filar si dovesse.

Per tutto ciò io ripeto, che tornerebbe assai bene se si macerasse una porzion del nostro lino più bello a norma del metodo fiammingo già indicato; e riuscendo questo, potremmo allora prendere il nostro partito anche pel resto. Preparato per tal modo il nostro lino o ad esser venduto con maggior vantaggio, o ad esser filato con maggior finezza, sarebbe ora a farsi il confronto della filatura, dell' imbiancatura, e dell'esser messo in varie opere che si usano tra noi e nelle Fiandre. Ma questi minuti confronti importando assai tempo, ed esami accuratissimi, che fare per noi non si sono potuti finora, li rimetteremo ad altro momento, cessando così d'abusare della cortese attenzione che a questa scelta e valorosa adunanza è piaciuto fin qui di gentilmente accordarci.

Memoria di GALEAZZO FUMAGALLI, Consigliere della Prefettura del Lario, sulla necessità di far uso della Torba massime nella filatura delle sete, e ne' fornelli de' Tintori, de' Cappellaj, delle Lavandaje, de' Distillatori, e per la raffinazione del Sale.

I boschi corrono all'ultimo decadimento, e si veggono ora le montagne e le valli spelate, quando coperte una volta erano di boschi utili.

Il prezzo ogni anno crescente del combustibile, e la decrescente e lenta riproduzione devono indispensabilmente far cessare i forni, le fucine, le fornaci, ed i fornelli.

E' pertanto della massima urgenza il pensare non solo al modo di rimettere, conservare ed aumentare i boschi; ma altresì ai mezzi più pronti di minorare il consumo del combustibile.

Io non vedo mezzo più pronto che quello di servirsi della torba.

Vaste torbiere esistono anche nel Dipartimento del Lario; e la miglior torba si è quella del Piano di Colico, e l'altra di Velleso, che trovasi in vetta ad un monte sopra Nesso sul lago di Como, ove scorgonsi degl' impronti della vecchiaja della Na-

tura, e delle catastrofi subite dalla superficie del globo.

Qual socio corrispondente della Società Patriotica di Milano ne feci scavare l'anno 1784 molti moggia, e gli spedii alla medesima che si era proposta d'introdurne l'uso a comodo de' poveri e delle arti.

La maniera di scavare la torba, di stagionarla, di abbrustolirla ed incarbonirla, risulta dalle istruzioni fatte pubblicare dal Governo di Milano l'anno 1785.

Mi lusingo d'essere stato il primo a scoprire la torba nel già Stato di Milano; sicuramente poi fui il primo a farne uso in grande in fornace, e nell'usarla utilmente nella filatura delle sete.

I seguenti due esperimenti sono stati fatti legalmente sempre coll'assistenza dell'Intendenza delle Finanze di Como, e mia in qualità di Delegato dal Magistrato d'allora, il quale volle anche far pubblicare parte dei risultati negli Avvisi di Milano dell'anno 1776, ed informarne la Corte di Vienna, che dichiarò meritevoli di premio gli utili tentativi e sperimenti da me fatti e pubblicati, come dalla lettera Magistrale 9 dicembre di detto anno.

PRIMO ESPERIMENTO.

L'anno 1775 feci cuocere con sola torba una fornace di vasi di terra in Borgo Vico presso Como, in luogo assai abitato.

La torba adoperata fu di quella da me fatta scavare al Bassane Territorio di Albate.

Felice è stata la riuscita, quantunque la fornace non fosse adattata per cuocere con sola torba.

La spesa è stata la metà di quella sarebbesi fatta servendosi della legna.

Gli abitanti di detto Borgo, interpellati dal Regio Intendente che girò per le Case, risposero di non aver sentito alcun ingrato odore.

In seguito, per l'esecuzione dei Decreti Magistrali 10 gennajo, e 25 giugno 1776, che volevano il proseguimento delli da me progettati esperimenti, doveva far costruire una fornace adattata a cuocere colla sola torba mattoni, tegole, calce ec.; cosa che per molte circostanze non ebbe effetto.

SECONDO ESPERIMENTO.

L'anno 1776 ho fatti costruire due fornelli da seta e due caldaje in modo alquanto diverso dell' ordinario.

I fornelli avevano due bocche colle ri-

spettive loro chiuse di ferro, e nel mezzo della parte superiore uno sforo da aprirsi e chiudersi a piacimento della filatrice.

Le caldaje erano stagnate, e si rialzavano in quattro parti del fondo con quattro semiglobi sferici.

La struttura di questi fornelli e caldaje è risultata molto vantaggiosa per dare all'acqua i necessarj gradi di calore, per comunicarlo più presto e conservarlo un maggior tempo: oggetto che sarebbe importante anco per la sola economia del combustibile.

Il maggior vantaggio è risultato dall'uso della torba per la sua equabilità e continuazione di calore, e perchè costa meno della legna.

I bozzoli filati a fuoco di torba hanno dato il tre per cento dippiù in seta.

Il costo della torba consunta è stato di un terzo meno circa del costo della legna.

La seta è riuscita di maggior lucentezza e morbidezza; al filatojo non ha fatto calo; la tintura ed il drappo sono riusciti a perfezione, come dalla mostra rassegnata nell'anno 1806 a S. E. il sig. Ministro dell'Interno col mezzo di questo sig. Cavaliere Prefetto Vismara.

Anche la seta filata a fuoco di legna in uno dei sopraccennati due fornelli è sortita più perfetta di quella che filasi comunemente, e si è consunto un quarto meno della quantità ordinaria di legna.

Tanto le filatrici che molte altre persone, che furono presenti quando si filava con fuoco di torba, certificarono di non aver mai sentito alcun cattivo odore.

Alcuni hanno imitata la struttura dei fornelli, ed altri ne riconobbero bensì il vantaggio; ma per l'ostacolo della spesa nel rifacimento sì dei fornelli che delle caldaje, ne abbandonarono il pensiero.

Poco dopo i suddetti esperimenti il R. Intendente di Finanza in Como ordinò al Ricettore di Gera, che per la raffinazione del sale facesse uso della torba che in grande quantità esiste nel vicino Piano di Colico assomigliante a quella d' Olanda, che è la migliore d' Europa; ma il detto Ricettore avendo fatta scavare creta mista di poca torba, non ha potuto eseguire l' esperimento, dal quale ne sarebbe risultato un grande vantaggio, come pe' loro fornelli l' avrebbero altresì i tintori, i cappellaj, le lavandaje, e singolarmente poi i distillatori, dando la torba un calore sempre eguale.

Ho riconosciuta altresì l'utilità delle ceneri della torba per fertilizzare i prati, ed i campi, e con minore spesa a fronte di quella che esigono gl'ingrassi ordinarj.

Queste ceneri si spandono in tempo d'umidità, e verso la fine dell'autunno sui prati naturali ed artificiali. Esse distruggono il musco e le cattive erbe, scacciano gl'insetti, assorbiscono l'umido superfluo, e preservano dai forti geli. Sui campi si spargono pure in tempo umido, e verso la fine dell'inverno.

Io conservo diverse carte che il Regio Visitatore generale mi ha rimesse l'anno 1775 relativamente alla scoperta della torba nel Territorio Bresciano e nel Friuli, e dell'uso fatto della medesima anche ne' fornelli da seta con molto risparmio di spesa a confronto della legna, e per aver ottenuta seta più bella, ed in qualche piccola quantità dippiù.

Anche la Società Patriotica di Milano negli anni 1785 e 1786 usò la torba cavata dall'ampia Torbiera presso Chignolo sul Pavese nelle filande della seta con ottimo successo, come leggesi negli atti della suddetta Società vol. II. parte I. pag. CXLV. §. IV.

Se tanto sensibile risultò l'economia della spesa servendosi della torba ne' sovraccitati esperimenti, riflettasi quale sarà ora, che il prezzo della legna si è più che duplicato.

Non deve far meraviglia se finora non vi sono imitatori che ne seguano l'esempio, ciò dipendendo dal volgare ostinato attaccamento alle vecchie costumanze, ed all'opinione invalsa, che la torba esala un odore ingrato e nocivo.

E' vero che la torba cruda e non bene stagionata tramanda un odore spiacevole sul principio della combustione, niente però nocivo, e meno del carbone comune: ma è altresì certo, che la torba bene stagionata od abbrustolita arde con fiamma vivace, e con poco odore; la torba poi incarbonita si accende rapidamente, e dà un fuoco attivo e senza odore sensibile, e può servire per tutti gli usi di cucina e di casa, ed anche negli scaldapiè delle donne.

Si avverte in oltre che la torba si può utilmente usare colla legna, la quale mischianza potrebbe servire per togliere la prevenzione già radicata contro l'uso di essa. Ma ciò però sarebbe superfluo pei for-

nelli da seta, oggetto principale di questa memoria, perchè si sente solo l'odore della filatura della seta, e niente affatto quello della torba.

Le sagge disposizioni pertanto del Governo, dietro nuove pubbliche sperienze che si potrebbero fare in diversi luoghi, chiuderebbero la bocca agli eretici ANTITORBAJ, ed agli ostinati NONSIPUOTISTI.

Darò in seguito altre memorie tutte appoggiate a' miei esperimenti (qualora però non venga impedito dalla salute resa assai cagionevole pel lungo servizio pubblico di cinquanta e più anni) tra le quali vi saranno anche le seguenti.

Sulla coltivazione delle Api, per cui nell'anno 1775 in un' appendice al libro Wildman il Magistrato di Milano fece pubblicare la descrizione ed il disegno della mia nuova Arnia, per coglierne il frutto senza mandarle a male; ed in seguito fece altresì pubblicare il favorevole risultato di questo nuovo metodo.

Sulla coltura della Garanza o Robbia (Rubia Tinctorum Linn.) da me adoperata anche fresca nella tintura de' panni con notabile economia.

Sulla coltura delle Patate o pomi di terra (Solanum tuberosum Linn.) li quali con grande vantaggio, e facilità possono aumentare il pane dei contadini.

Sulla coltura del Tamarino o pizzarello, o sorbo da uccellatori (Sorbus Aucupana Linn.) col frutto del quale mi sono servito in vece del limone per tingere la seta in color rosso col Cartamo, o saffranone (Carthamus tinctorius Linn.).

Sulla cattiva coltura, sfrondatura e potagione de' Gelsi, cagioni principali delle loro malattie e morti.

Sulle Viti da me concimate collo sterco de' pipistrelli che trovasi sotto i tetti delle grandi fabbriche ec.

LIBRI NUOVI.

Elementi botanico-agrarj del dott. Filippo GALLIZIOLI Professore di Agricoltura e di Elementi di storia naturale nel Liceo dipartimentale del Rubicone. Firenze 1809, nella stamperia di Borgo Ognissanti. Vol. I.

La botanica è il fondamento dell'agricoltura. Questa non potrà giammai sollevarsi alla perfezione di cui è suscettibile senza il

soccorso di quella. Di una tale verità però fatalmente non si vuole ancora convenire. Molti chiamano la botanica una pura scienza di nomi, ed un semplice gioco di memoria. La maggior parte poi è persuasa che basti la pratica per formare dei maestri nell' arte agraria. Vi era bisogno di un uomo dotto, che riunendo insieme la botanica e l'agricoltura, e mostrando come le migliori pratiche di questa si appoggino a quella, cercasse di illuminare quei che pure non vogliono ostinatamente rimanersi nella cecità; e facendo per tal modo vedere gli stretti legami della botanica coll' agricoltura, si accingesse ad atterrare i pregiudizj che si hanno contro ambe le scienze. Questo dotto è appunto il sig. Professore Gallizioli, il di cui lavoro mostra chiaramente la moltiplicità delle sue cognizioni, e la fatica da lui intrapresa per rendersi utile. Ha messo a profitto tutti i più bravi scrittori botanici, fisici, chimici ed agrarj tanto antichi che moderni. Non ha però sempre aderito alle loro opinioni, ma da saggio le ha condannate quando ha creduto che non siano le migliori. Invece, o quando gli altri tacquero, vi ha sostituita la propria, sempre però con somma modestia, senza

quello spirito di satira che non di raro vedesi negli scrittori, i quali anzichè rintracciare la verità, sembrano farsi un impegno di criticare gli autori degli scritti.

Il primo volume di questi Elementi abbraccia l'anatomia delle piante, la chimica vegetale e la fisiologia pur vegetale. Premesso un compendio storico dell'anatomia e dei mezzi onde eseguirla, impiega sei capi ad esporre l'anatomia delle parti semplici della pianta. Comincia nel capitolo IX a parlare delle parti composte, e prima della radice. Di essa dà le definizioni, e nota i caratteri diversi che i botanici deducono per riconoscerla, spiegando i varj termini da essi impiegati, riportandoli in italiano, in latino ed in francese; il qual metodo segue nel fare la storia botanica delle altre parti della pianta. Si fa poi strada a parlare del trasponimento delle piante, degli usi economici e della conservazione delle radici. Dopo aver trattato del tronco nel X, passa nell'XI capitolo a dire dell' epidermide, della di cui natura stabilisce, avendo prima esposta la storia delle opinioni altrui sulla medesima, non aver noi nulla di preciso. Indi fa vedere qual riguardo intorno ad essa deo serba-

re il coltivatore. Il parenchima è il soggetto del capo XII. La corteccia, indi i suoi usi economici, ed i cauterj che giova talvolta praticare in essa per la guarigione degli alberi, formano l'argomento del XIII. Parla del libro nel XIV; dell'albuono nel XV, dove assai a proposito aggiunge il metodo di scortecciare gli alberi da costruzione mostrandone il vantaggio; come poi nel XVI indica l'epoca del taglio degli alberi, dà i caratteri fisici del legno, ed il modo di accrescerne la durata e la qualità dopo avere esposta la natura della sostanza legnosa. La midolla forma il soggetto del capitolo seguente. Nel XVIII, descritte le varie sorti di rami botanicamente, passa a dare la divisione che per la pratica hanno stabilita gli agricoltori, e si fa così strada a parlare della potatura dei Margotti e delle Barbatelle, accennando le precauzioni necessarie per ben compire tali operazioni. Quelle parti che sono accessorie delle piante, cioè nodi, cercini BOURRELETS dei francesi, articolazioni, spine, pungiglioni, glandule, papille, peli, e le varie specie di questi secondo i più recenti botanici, occupano il XIX capo. Nel XX, definiti i bottoni, ed indicate le varie loro forme bo-

tanicamente, espone le specie che ne distinguono gli agricoltori, e si fa strada a parlare dell' innesto, di cui descrive tutte quasi le diverse modificazioni che in oggi si praticano delle due principali specie ad occhio e a marza. Era naturale che parlando nel XXI delle foglie, delle quali fa al solito la storia botanica con molta precisione spiegando i termini della scienza tanto importanti, massime pe' giovani, e non di rado anche nelle opere modernissime non sempre bene espressi, venisse a dire degli usi economici delle medesime. Gli altri capi sino al XXX trattano delle parti accessorie delle foglie, e di tutte quelle che appartengono al fiore ed in quest' ultimo si accennano alcune osservazioni negli usi economici dei fiori. Ne' capi XXXI e XXXII si parla della conservazione delle frutta e del loro uso dopo avere nel XXXI stabilito cosa veramente debba intendersi per frutto, cioè solo il seme, abbenchè la voce frutto si estende ordinariamente al suo inviluppo o pericarpio, del quale ammette 10 specie. Del seme in generale tratta il capo XXXIII, e delle parti che lo compongono nel XXXIV, dopo il quale si aggiungono osservazioni economiche

sopra i semi ed il modo di conservare il grano. Questa prima parte è terminata dal capo XXXV, in cui passa a trattare delle collezioni di oggetti vegetabili e del modo di formare gli erbarj.

Nella parte seconda espone tutto ciò che può dare una giusta idea dei principj clementari ed immediati dei quali è formato il vegetabile. In XXII capitoli è divisa la materia. Fra questi il quarto, che tratta dei sughi dei frutti, è di molta importanza per l'agricoltore, mentre molto insegnasi la maniera di cavarli dai medesimi pe' varj usi della vita. Mostra come facciasi l'agresto o VERJUS dei francesi non solo dall'uva ma ancora dall'uva spina e dal crespino. Descrive il processo per ottenere puro il sugo dell'arancio e del limone. Segue in ristretto quanto è necessario a sapersi intorno alla fabbricazione e conservazione del vino, che a mio giudizio lascia a desiderare e che può tener luogo di molte prolisse dissertazioni. Fa in breve la storia del sidro e della sua manifattura, nè dimentica il KIRSCHENWASSER, Parlando al capo VI della fecula, espone la manifattura dell'amido, della farina, sua macinatura, e l'arte di fare il pane e la birra.

Dopo avere mostrato nel capo VIII in che consista la materia colorante, insegna come si eseguisca la manifattura dell'indaco, la fabbricazione del guado, ed in qual modo estraggasi il colore dalla robbia. Atto ad allettare assai i giovani colti, ai quali pare diretta principalmente quest'opera, è il capo IX dove trattasi della manifattura dello zucchero, delle canne da zuccaro e poi del modo di ricavarne dall'acero, specialmente rosso e zuccherino, dalla bietola e da altre piante. Non posso non citare quanto dice il sig. Gallizioli, dopo avere indicata l'uva come una di quelle frutta dalle quali può ricavarsi dello zuccaro. » Convien però confessare, che non si può mai imitare le » buone qualità dello zuccaro di canna, e che » tutti i tentativi, che potessero farsi per ottenerlo da altri vegetabili, non sarebbero che » una risorsa del momento; onde invece di » abusare dei terreni con piantagioni superfluc, varrà assai più l'occuparsi ad accrescere i prodotti alimentarj dell'uomo » e degli animali, o a migliorare gli apparati » distillatorj per fare coi nostri vini della » buona acquavite e con maggior economia, » piuttosto che sperare dall'uva un compen-

» so reale in mancanza del vero zucchero, » che omai l' uso ha reso indispensabile » per infiniti usi della vita. « Il capo XI destinato a trattare degli olj fissi, contiene il processo di estrarli dall' oliva, dalle mandorle dolci, dalle fagiuola, dalle noci e dai semi di lino, e v' aggiunge il metodo di fare il burro di caccao e l' olio di noce moscata. Così nel capitolo decimo addita il processo di estrarre gli olj volatili, e nell'undecimo la canfora. Nel XIV parla delle 19 sorti di resine che si conoscono, dei balsami nel XV, delle gomme resine nel XVI ec.: annovera i diversi acidi vegetali nel XX d'onde coglie occasione di parlare dell' aceto. Tutti i capitoli di questa parte sono molto importanti in ispecie pe' farmacisti, medici, chirurghi, e possono servire d' istruzione sopra molti capi d' economia domestica, mentre palesano la vastità delle chimiche cognizioni delle quali è a dovizia fornito l'autore.

La fisiologia occupa la terza parte di questo volume, e non vi è quasi alcuno dei XIV capitoli che la compongono dal quale non ricavi delle ottime applicazioni pe' vantaggi dell' agricoltura. Nel primo dà un idea della vita della pianta e stabilisce che la

« vita è una potenza ignota nel suo princi-
« pio, un essere fugace, un istrumento con-
« tinuo di cui la natura si serve per compor-
« re e decomporre; ma che nell' individuo è
« al dire di Vircy come un fiume impercettibile
« nella sua sorgente, che si aumenta, si
« spande alla metà del suo corso, e va fi-
« nalmente a perdersi nella sabbia ». Mo-
stra nel secondo capo che l'aria, gli umori, l'elettricità, il calore e la luce sono gli agenti della vita vegetale, e naturalmente viene poi a trattare delle stufe e dell' arancie-ra che servono a procurare a certe piante quel grado di calore che non avendo nei nostri climi, bisogna, se vogliansi conservare, procurar loro artificialmente. Così dopo avere nel terzo fatta la storia dello sviluppo dei semi, viene a trattare della loro preparazione, dove appoggiato alle esperienze fa vedere non essere veramente utile che quella colla calce onde preservare i medesimi dalla golpe o volpe. Mostra come la natura insegna il tempo ed il metodo di seminare, e non tace il vantaggio dei seminatori, indi espone il miglior processo per formare i semenzaj. Non potevano dirsi queste cose senza parlare del lavoro e degli strumenti varj

per eseguirlo. La profondità dei lavori, il loro numero e l'epoca di farli vi sono notati. Molto giudiziosamente parla delle varie sorti di strumenti e fa vedere l'errore di Rozier che disse, che dagli antichi si adoprava indistintamente lo stesso aratro in un terreno forte ed in un leggero, citando Catone e Palladio, il primo de' quali alle terre forti assegna ARATRA ROMANICA ed alle sciolte CAMPANICA. Giustifica il sig. Gallizioli assai bene l'uso delle ruote aggiunte all'aratro. Parlando del seminatore, lo dice inventato da Tull. In questo discorderanno assai dal sig. Professore molti che sanno, se non altro dalle opere del sig. Targioni-Tozzetti citato con lode anche dal nostro autore, che almeno un secolo prima era stato inventato da Giovanni Cavallina in Bologna. Piace qui moltissimo il vedere citate le opposizioni che si fanno da Young all'uso di que' seminatori che possono servire di preservativa alla campestre anglo-mania di molti. Dopo aver parlato dell'erpice, aggiunge in una breve nota alcuni strumenti conosciuti dai Romani. Consacra il quarto capitolo all'accrescimento delle piante ed in queste distingue assai bene come facciasene

l'aumento nelle monocotiledoni e dicotiledoni. Coglie qui occasione di trattare del vivajo degli alberi e dei lavori che se gli competono, siccome nel seguente capitolo di mostrare l'utilità delle piantagioni degli alberi, dopo avere parlato della respirazione delle piante. Il sesto capitolo è molto importante e vi si ragiona a lungo dell'assorbimento e della traspirazione e s'indicano le conseguenze pratiche per la pratica. Qui l'autore dopo aver parlato della mescolanza delle piante sopra un terreno, soggiunge: „ è „ poi della più grande importanza per la „ riescita dei mescoli avvertire quali piante „ siano state anteriormente coltivate, e la „ natura del terreno. Una giudiziosa com- „ binazione di piante potrebbe recare all'a- „ gricoltore dei sommi vantaggi, e forse po- „ trebbe essere uno dei mezzi per proteg- „ gere quei vegetabili che per il clima ri- „ cusassero di prosperare ". La storia delle varie opinioni sui movimenti del sugo dedotta dalle diverse osservazioni fornisce argomento al capitolo VII. La nutrizione occupa l'ottavo nel quale siccome corollario dell'argomento parlasi delle terre coltivabili. Vi si mostra quanto poco possa calcolarsi la

nota sperienza di Vanhelmont sul salcio per concludere che le piante non si nutrano di terra. Fa la storia delle opinioni degli antichi intorno alla fertilità della terra, cominciando da Teofrasto. Fa poi vedere come erano imperfetti i metodi antichi e quanto meritino la preferenza i moderni, e rende le dovute lodi al nostro italiano sig. Professore Giobert, che nel suo celebre trattato degli ingrassi tratta da maestro del metodo di analizzare le terre adattato all'uso dei coltivatori. Il sig. Gallizioli commenda quello di Kirwan, Fourcroy ec., ma egli intende dirigere il suo discorso a quelli che conoscono la chimica. L'esperienza mi convince delle difficoltà che s'incontrano anche per eseguire quello da me proposto, cioè quello del sig. Giobert semplificato, e ciò che più mi dispiace dell'alienazione dei periti a farne uso. Quindi io non potrei che eccitare i chimici a raddoppiare le loro cure onde vedere se fosse possibile il ritrovare dei processi ancora più semplici, e soprattutto più brevi ed economici. Il nostro autore annovera i varj ingrassi, cui distingue in minerali, animali, vegetali e composti. A lungo fra i primi tratta

della marna, della calce, della sabbia, dell'argilla e del gesso. Dopo avere indicati i concimi animali più cogniti, parla dell'uso di fare stabbiare le pecore e del modo di risparmiare e curare più le orine. Esamina l'opinione di PARMENTIER, il quale non crede necessario di stare tanto tempo prima di usare l'ingrasso animale delle latrine, e cerca di conciliarlo con il maggior vantaggio dell'agricoltura. Parla poi dei soversci, indi enumerate le altre sostanze vegetali che servono d'ingrassamento, viene a trattare dei composti; e finalmente del modo di applicare questi concimi, del tempo in cui ciò convenga fare, e per ultimo conclude che „ si potrà sempre amministrare con una rea„ le economia l'ingrasso, ed ottenerne un „ buon risultato, osservando 1. che sia ben „ diviso, onde conviene che la putrefazione „ compisca in un dato tempo necessario alla „ natura dell'ingrasso quest'operazione e in „ modo che non vi abbia perdita dei prin„ cipj utili, 2. che sia egualmente distri„ buito, 3. che le terre fredde ne esigono „ più delle magre, 4. che nel piano si dee „ concimar meno che in una situazione in„ clinata, 5. che prodigando più del dovere,

„ non sólo si ha una perdita della sostanza „ ma si pregiudica alla raccolta. La lignificazione, l'evoluzione dei bottoni, la frondescenza, la fioritura e la maturazione vengono dall'autore considerate nel capo IX. Il decimo espone la teoria della generazione dei vegetabili: vi si parla degli ibridi e dei mostri. Qui naturalmente doveva mostrarsi come possano, volendosi, avere delle specie ibride, e perciò qui, dopo la storia delle più belle sorti di fiori che si conoscono, si parla della maniera di avere fiori doppj e conservarli. Il giovine amante della storia naturale leggerà con molta soddisfazione il capitolo undecimo ove trattasi dell'irritabilità, sensibilità e sonno delle piante. Fa vedere che non deve confondersi la prima coll'elasticità, ed assai bene definisce la SENSIBILITA' dei vegetabili „ la facoltà di „ essere affette dall'impressione dei corpi „ esterni, in modo di divenire capaci di „ moti particolari, che sebbene non deri- „ vati da alcun raziocinio o volontà, influi- „ scono però nell'esercizio e mantenimento „ della loro vita “. Il capitolo XII parla in generale delle malattie delle piante, e nella nota alla pag. 418 mi fa l'onore di aggiun-

gere che la trattazione di queste doveva formare la quarta parte del tomo presente, se non avessi io pubblicato il mio » Saggio teori- « co pratico delle malattie delle piante », e che soltanto si riserba a parlare d'ogni malattia in particolare quando indicherà il modo di coltura che a ciascuna specie conviene. Il capo XIII descrive come la morte dei vegetabili si compisca con molta analogia a quella degli animali. Le spoglie che rimangono delle piante formano e le torbe ed i terricci. Di entrambe le sostanze parla l'autore mostrando i vantaggi del terriccio nella vegetazione. Nell'ultimo capo, cioè nel XIV, presenta l'analisi dei due più celebri metodi di botanica, cioè di Tournefort, Jussieu, e nel sistema di Linneo sicuramente il più filosofico. Questa bell'opera del sig. Gallizioli dovrebbe particolarmente acquistarsi da quelli che non hanno molta cognizione degli autori oltremontani, mentre l'autore ha in essa riepilogate con somma esattezza tutte le loro dottrine chimiche, botaniche ed agrarie, pensando che non siavi un Italiano il quale non conosca le proprie ricchezze e non voglia attingere agli scrittori nazionali per apprendere l'agricoltura, debba pure essergli uti-

lissimo il conoscere i maestri dell'arte agraria anche fuori del nostro paese. Il sig. Professore è poi sommamente commendevole per essere stato il primo in Italia ad esporre con un nuovo metodo i precetti insieme della più amena forse fra le scienze e della più utile fra le arti. Il dilettante di botanica e di agricoltura troverà in quest'opera una specie d'istruzione che difficilmente avrà da molte altre insieme unite.

Biblioteca di Campagna del sig. Gio. Battista GAGLIARDO Direttore Generale dell'Agricoltura de' beni della Corona nel Regno di Napoli. Vol. XIX. N. 55.

Il sig. GAGLIARDO, che per l'amore che porta all'agricoltura anche privato intraprese in Milano a compilare questa utilissima collezione nella quale parecchj articoli e note sono dello stesso raccoglitore, sebbene occupato da pubbliche funzioni, continua egualmente coll'intrapreso lavoro ad acquistarsi laude non meno che la riconoscenza di tutti gli amici delle cose agrarie. Duolmi che le somme difficoltà di relazione che vi sono fra quel paese ed il nostro non mi permettano di potere regolarmente comunicare agli

associati a questi Annali le novità che si trovano nella lodata biblioteca. Ora però essendomi dall'autore stato trasmesso un articolo corredato ancora di sue note, credo far cosa grata ai miei associati parlandone qui.

Il sig. Vittorio Gungadi di Corcira, cioè Corfù, in un estratto di lettera comunica la notizia di una nuova specie di Ulivo da esso lui scoperta. Premette la sua opinione intorno all' introduzione degli Ulivi in Corcira, cui vuole antichissimi ed introdottivi piuttosto dai Corinti che dagli Ateniesi, se non anzi assai prima se pure vogliasi dedurlo da quanto ne scrive Omero. Annovera indi le tre specie comuni di Ulivo. Poi dice di averne rinvenuta una silvestre di cui » il » frutto è di colore e polpa bianca, e l'olio » che da quello si estrae bianco eziandio e » delicatissimo: ed è cosa assai vaga il ve- » dere nel ramoscello le verdi olive imma- » ture unite alle mature che pajono di cera » lavorata. Questa specie nè in altra parte » dell' isola nè degli stati ottomani si è mai » rinvenuta nè vedesi descritta nelle opere » di agricoltura. «

Il sig. Gagliardo tardava a pubblicare la notizia dell' esistenza di questa sorte di

Ulivo ancora nel Regno di Napoli sin a tanto che venuto il frutto a maturità, potesse presentarlo colla figura al naturale. Ma per aderire all'inchiesta del sig GUNGADI, che domanda se l'oliva bianca esista altrove che a Corfù, ha anticipato di descriverla in una nota ne' seguenti termini, dopo avercì detto che trovasi negli estesi uliveti del sig. Marchese di Rignano posti nelle colline del monte Gargano nella Provincia di Capitanata e che è antichissima in Vico ove non si valuta: » l'albero non è dei più grandi e fiorisce assai prima che gli altri Ulivi. L'oliva la » quale è più lunga della così detta OLIAROLA » ed assai più sottile e verde come le altre, » ma maturando, locchè succede ne' principj « di ottobre, il suo colore cambia in bianco di » avorio. Bisogna coglier le olive appena maturate, altrimenti subito aggrinziscono, e deteriorano in modo che l'olio non riesce così » bianco. Differiscono poi dalle altre olive, » che appena raccolte debbono subito macinarsi, altrimenti avvizziscono, perdono il » color bianco e l'olio ne soffre. »

TABELLA

De' prezzi medj di una Soma de' sottonotati grani fatti ne' Dipartimenti del Regno d'Italia nel mese di Marzo 1809.

NOME del DIPARTIMENTO	PREZZO MEDIO DEL							
	Formento		*Riso*		*gran-turc.*		*Fave*	
	lir.	*cent.*	*lir.*	*cent.*	*lir.*	*cent.*	*lir.*	*cent.*
Adda	19	62	26	88	11	96	--	--
Adige	12	28	20	95	7	91	13	65
Adriatico	12	38	30	96	6	54	19	69
Agogna	17	71	20	50	9	83	13	66
Alto-Po'	14	35	22	19	6	98	11	96
Bacchiglione	12	68	30	79	8	12	11	86
Basso-Po'	—	--	--	--	--	--	—	—
Brenta	11	60	30	64	6	82	22	07
Crostolo	12	94	23	44	7	60	13	28
Dalmazia	—	—	--	--	--	--	—	—
Istria	—	--	--	--	--	--	—	—
Lario	16	80	22	07	9	60	18	22
Mella	13	71	23	51	6	93	—	—
Metauro	—	—	--	--	--	--	--	--
Mincio	13	10	24	87	7	04	13	13
Musone	--	—	--	--	--	--	--	--
Olona	16	17	20	84	7	68	13	52
Panaro	13	96	26	39	8	07	12	45
Passeriano	15	89	31	88	8	84	19	41
Piave	—	--	--	--	--	--	--	--
Reno	14	40	22	37	8	50	14	78
Rubicone	11	24	25	47	6	66	17	76
Serio	13	60	22	65	7	21	19	69
Tagliamento	--	--	--	--	--	--	--	--
Tronto	—	--	--	--	--	--	--	--

La nuova Soma d'Italia corrisponde in misura di Modena 1 Sacchi — Staja 1 quarte 4. 3/5

Del governo del bestiame bovino nel Dipartimento del Crostolo e del suo commercio. Memoria del sig. Ingegnere Lodovico BOLOGNINI.

Quell' estensione di paese che comprendeva l' antico territorio reggiano, il di cui ducato aveva in lunghezza 56 miglia e 25 in larghezza, unitivi il principato di Correggio lungo 16 miglia e largo 7, e la Contea di Novellara dell' area di 20104 biolche, è abbondante di bestiame bovino. Rarissime volte accade che se ne acquisti fuori del dipartimento, a riserva di un qualche pajo di buoi, che sono di una cospicua grandezza, che trovinsi nel mantovano, carpigiano e parmigiano. Servono ai lavori della campagna per una stagione, ed in seguito vengono ingrassati pel macello. Generalmente parlando, il dipartimento somministra tutto il bisogno e ne fa un utilissimo commercio. Anzi può dirsi questo l' unico ramo al presente che sia vantaggioso alla nostra agricoltura.

I bovi neri, bigi e bianchi sono egualmente stimati buoni pel servigio che gli altri, e forse più atti e robusti a tollerare le fatiche del lavoro, come pure da ingrassarsi. Non hanno però grande credito in commer-

cio ; i più apprezzati per questo sono quelli che hanno il colore lionato, o rossiccio cui volgarmente dicono FRUMENTINO; il bue, secondo dicono i nostri bifolchi, deve essere diritto di gambe e schiena, non mancino ne' piedi; e d' unghia forte. Deve avere un buon traverso corrispondente la spalla con la groppa: la coppa sia staccata e molle; e le coste alte. La nostra razza bovina è diversa da quella del bolognese, e più simiglia a quelle del modanese, parmigiano e mantovano. La sola grandezza delle corna, che ha la prima, basterebbe a farla distinguere anche a chi non abbia alcuna cognizione di pastorizia.

La Vacca buona si ritiene tale quando abbia la pelle sottile, il pelo fino e liscio. La vena sotto il corpo deve essere grossa come un buon dito. Verso la metà del ventre vi è una piccola concavità, nella quale se vi entra con facilità la punta del dito, viene ciò ravvisato siccome un indizio sicurissimo di abbondanza di latte. Diversamente se ne deduce che è debole di complessione e scarsa di latte. Inoltre deve avere la coda piuttosto sottile, il corpo ben fatto e

di buon traverso, ed aver gambe non molto alte.

Oltre le vacche nostrali se ne trovano non poche dette volgarmente LUGANE che altri direbbe SVIZZERE, non essendo poi tutte di origine tolte dal paese di Lugano come dimostra il loro nome. Saranno più di cinquanta anni che siffatta sorte di vacche sono state introdotte nelle nostre VACCHERIE (che noi così chiamiamo quella che i toscani ed altri dicono cascine) per averne latticinj. Ma non si tengono generalmente nelle piccole stalle, poichè si riconoscono migliori le nostrali, sì perchè si possono assoggettare al lavoro e forniscono insieme una sufficiente quantità di latte, e sì ancora perchè non domandano come quelle tanta quantità di verde e squisito pascolo. Le vacche svizzere durano circa dieci anni. Le nostrali durano quindici ed anche diciotto. Inoltre le vacche di provenienza straniera non lavorano e sono soggette costantemente alla polmonea. Temono e soffrono il gran caldo. Durante il medesimo perdono finanche il gusto al pascolo. Spesso sono offese e fatalmente percosse dalla timpanitide (malattia che di rado soffrono i nostri bovini), per cui muojono se

non siasi pronti a fare la puntura al fianco sinistro presso la vertebra lombare, ed allorchè sono stramazzate a terra diventano inutili tutti i rimedj. Lo stesso pure avviene se abbiano mangiata crusca di riso, la quale deve essere proibita ai bovini. La timpanitide, come è notissimo, succede allorchè si cibano di erbe molto succose, come l'erba medica ed il trifoglio verde, od erbe cresciute all' ombra dei rivaggi od argini in terreno grasso. I bovini nostrali al contrario non soffrono a dismisura il caldo, e bene di rado vengono colpiti dalla timpanitide. Le vacche però forniscono dei vitelli che è assai vantaggioso il rilasciare ai macel.i, mentre in capo a soli trenta giorni pesano nove pesi. Quando però le vitelle sono ben fatte, si allevano, vendendosi i maschj, dei quali non risparmiansi che i nostrali. Le vacche del paese non danno vitelli che al più di sette pesi dopo averli allattati per trenta giorni; ma forniscono prole sì mascolina che femminina ottima a farne allievi.

Il toro non si fa coprire la vacca quando non abbia oltrepassati i due anni. Deve osservarsi che sia figlio di una vacca da latte, ben fatto di corpo e quadrato, di bel-

la testa, corto di collo, e grosso. Cominciano a coprirsi le vacche in maggio, e si continua per tutto il mese di giugno. Non abbiamo tori forestieri, e non v'è alcuno che ne tenga a bella posta per la generazione. Si castra il toro prima dei tre anni, e si usa ancora di farlo prima dei due. In una villa che abbia sessanta stalle grandi e piccole non si possono considerare meno di quattro allievi, parte maschj e parte femmine, per ciascheduu anno all'incirca in ciascheduna stalla. I maschj servono da tori. Ognuno di questi copre trenta o trentasei vacche a riprese nel giro di due mesi, spazio di tempo in cui suol durare l'accoppiamento. Non si ha per loro verun particolare riguardo, nè punto diverso da quello che si ha per tutti gli altri giovani allievi nelle stalle nelle quali si tiene unito alle altre bestie. Le vacche si accoppiano con i tori nella medesima stalla; e se in essa non vi fosse, ovvero non ancora abbastanza cresciuto o non ben conformato, il vicino lo presta senza pagamento, e dovendolo fare, il prezzo è di mezza lira di Milano. I tori non si vendono tali, ma si castrano, e se ne formano bovi

o per la propria stalla o pel commercio (1). Nelle vaccherie soltanto si trovano tori lu-

„ (1) Ho sempre stimato che il governo dei bovini „ nel mio paese sia da proporsi per modello a molti „ altri luoghi. Ma non seppi nè saprò mai approvare „ la nessuna cura che si ha nell'assicurare la bontà „ della razza. Si pecca nel far usare troppo presto i „ tori. Essi non dovrebbono, secondo l'antichissimo „ precetto dei Latini, aver meno di quattro anni. Ma „ almeno avessero passato il terzo. E' pure condanne- „ vole il costume di tenerli insieme entro le stalle „ colle vacche, cosa che non v'è alcuno che non do- „ vesse comprendere. Credo pure contrario alla robu- „ stezza cui volsi mantenere nel toro il lasciarlo co- „ prire un numero troppo grande di femmine. Trovo „ che tutte le nazioni europee, che si possono proporre „ siccome da imitarsi per la educazione dei bestiami, „ non danno meno di 20, ma non giammai più di 35 „ vacche al toro. Il numero maggiore che ne forni- „ scono gli Inglesi, i Siciliani, ed i Danesi monta a „ 55. I Piemontesi 25 a 30. Gli Svizzeri dai 20 ai 24. „ Sembrami che noi dovremmo modellarci sopra que- „ sti ultimi. Né vale dire che poco tempo si fanno „ servire i tori nel reggiano per iscusare la troppa fatica „ a cui si assoggettano. L'età a cui cominciano farli „ usare è troppo fresca. Non sono abbastanza forti, ed è „ perciò che la prole non riesce della bontà che pure si „ potrebbe. Questo inconveniente poi lo trovo comune in „ molti altri luoghi. Sarebbe desiderabile che le socie- „ tà di agricoltura, mantenendo elleno uno o più tori „ ed allevandoli convenientemente e facendoli servire

gani, che coprono tutto l'anno la loro mandra, essendo indifferente, che le vacche partoriscano in un tempo piuttosto che in un altro, mentre il loro casello (che qui così chiamano la fabbrica che serve ai latticinj) lavora tutto l'anno. Gli allievi di queste vacche vanno, come si è detto, quasi tutti alle beccherie, e soltanto si conservano poche femmine. Il toro lugano continua a coprire sin dopo l'ottavo anno. Accoppiato a vacche nostrali ne risultano buoni tori e belli, e vacche buonissime da latte. Le vacche nostrali si fanno coprire dopo i due anni, e si cessa ai 15 ed anche 18. (1) Le

---

„ al loro ministero con quelle avvertenze che si esi-
„ gono onde non soffrano, e principalmente col non
„ farli coprire che passato il quarto anno, rinovassero
„ anche fra noi l'esempio di Pirro, il quale volendo
„ migliorare le razze si servì appunto di questo mezzo.
„ Gl' Inglesi fanno coprire i tori quando hanno tre
„ anni: come pure non si accoppiano ad essi le vacche
„ se non passata tale età. In Sicilia, Fiandra e Spagna
„ si aspetta il quarto. Io penso che se i reggiani aves-
„ sero siffatte attenzioni, porterebbero ad un grado as-
„ sai più elevato di robustezza e beltà i loro bovini.
(*Il Comp.*)

„ (1) Alle vacche ancora possono applicarsi le cose
„ esposte nella prima nota relativamente ai tori. Da

svizzere partoriscono anche di due anni, e si scartano al più tardi quando abbiano passati li dieci.

Non si usano diligenze particolari per le vacche prima che partoriscano. Solamente si astengono di farla travagliare quindici giorni prima (1). Quando siasi sgravata si dà ad essa per abbeverarla dell'acqua imbiancata con tre oncie di farina di frumento per lo spazio di otto giorni. Si dà loro nei primi tre dì del miglior fieno ben condizionato. Indi si torna a rimettere al solito regime. Soltanto si ha l'avvertenza di farle travagliare un mese con molta discrezione.

Ogni anno si fanno coprire le vacche

„ tutti gli scrittori latini di economia campestre, dei „ quali non è punto discorde quel Varrone che trovasi „ annoverato fra i geoponici greci dei quali ci rimane „ la collezione, trovo unanimamente stabilito che le „ vacche non debbono mai partorire se non dopo i „ tre anni compiuti e *meglio* dopo il quarto ".

(*Il Comp.*)

(1) „ Anche questa facilità a farle travagliare sin „ quasi al momento del parto, ed a rimetterle al la- „ voro, è un inconveniente che pregiudica alla salute „ della bestia, e che debilitandola influisce più di „ quello che comunemente si pensa a deteriorare le „ razze. (*il Comp.*)

nostrali che si tengono nelle stalle private, nè si lasciano mai in riposo. Si accoppiano quelle delle stalle regolarmente nel mese di maggio e giugno, onde così vadano a partorire nel tempo che è il più opportuno a fare allievi, e ad ottenere la massima quantità di latte ad uso de' caselli nei quali si cominciano a fabbricare i latticinj nell' aprile e terminano nella fine di novembre. Non deviano da questa regola se non se quelli che per circostanze particolari vogliano avere vitelli in inverno, e pe' quali la vendita del latte al minuto è assai utile.

Il vitello che si vuole allevare poppa due mesi, e quando si destina al macello, al più quaranta giorni. Prima che il vitello si attacchi alla poppa il bifolco la munge due o tre volte dal latte cattivo che contiene (1).

(1) „ In altra occasione ho espresso il mio senti-
„ mento intorno alla pratica che non permette all'a-
„ gnellino di poppare il primo latte ch'esce dalla pop-
„ pe. Qui non farò che ripeterlo. A me sembra che un
„ simile costume si opponga alle mire della natura, la
„ quale nel primo latte ha preparata una specie di sie-
„ ro, il quale ajuta a purgare il neonato dal *meconio*,
„ materia, che servì alla nutrizione durante il tempo
„ ch' esso rimase entro il corpo della madre. Se il pri-

I tori si castrano colla tenaglia con cui comprimono il cordone spermatico, ritenendo questo metodo il più facile ed insieme il più sicuro. Terminata l'operazione, applicano alla parte della sungia e continuano per otto o dieci giorni, somministrando loro in questo intervallo di tempo del fieno tagliato assai minutamente. Quando sono affatto risanati, allora cominciano ad avvezzarsi al travaglio attaccandoli ad una ZERLA che è la porzione di timone che si attacca mediante un anello e catene di ferro al timone del carro, e di cui ve ne sono due ed anche tre, cioè tante quante sono le paja di buoi che si attaccano all' aratro o al carro oltre il pajo che è aggiogato al timone propriamente tale. Quando

---

„ mo' alimento che si dà al neonato sia latte perfetto, „ s' impedisce tale evacuazione onde il medesimo o „ soffre o muore o rimane debilitato. In generale sem- „ brami, che relativamente al governo dei bestiami non „ abbiasi ne' paesi nostri tutta quella diligenza che si „ dovrebbe onde averlo non solamente buono e gras- „ so, al che principalmente sono rivolte le nostre cu- „ re, ma robusto. Se mai alcuno conoscesse nel Regno „ qualche felice eccezione a questo inconveniente che „ trovo molto generale, io lo prego a farmela nota, „ onde subito pubblicarla a comune ammaestramento. „ (*Il Compilatore.*)

poi i castrati hanno passati li tre anni, allora si pongono al timone vero.

Ogni pajo di buoi consuma carra quattro di strame o paglia ad uso di lettiera; e si calcola che un pajo di vacche ne abbisogni un terzo di meno. Per la sussistenza di un pajo di buoi si ritengono necessarie tre carra di fieno; MESCHIA o MISCHIA, che è quanto dire una mescolanza di fieno e strame o paglia in parti eguali, carra quattro; strame schietto carra tre, oltre la foglia d'albero che può ritenersi eguale alla quantità del cibo cui abbisogna una bestia pel corso di un mese. Lo stesso si richiede per vacche che servono al lavoro. Molti usano dare alle vacche da latte tre libbre circa di focaccia ogni giorno, oppure sei o sette libbre di ghianda stritolata. Una regola che a tutto rigore si osserva nel reggiano, e che è sicuramente una delle più utili, si è quella di tagliare minutamente con un ferro bene affilato qualunque specie di nutrimento secco che si fornisce al bestiame. A tale effetto si ha dagli agricoltori la previdenza di bene ammassare nei fenili tutte le sostanze che servir debbono a nutrire i bovini. Quelli i quali scarseggiano di foraggi mandano i buoi

al pascolo qualche giornata in primavera, nel mese di giugno e dopo la semina. In generale però si mantengono tutto l'anno nella stalla con foglie fresche e cime di frumentone nel tempo in cui si manderebbono al pascolo.

All'alba rinascente si comincia ad apprestare ai buoi MISCHIA, cioè mescuglio di paglia o strame con fieno; e se abbiano da faticare all'aratro o al carro, si dà fieno schietto, e dopo terminato il pasto, cioè circa dopo lo spazio di tre ore, si dà loro da bere. Al mezzoggiorno si torna ad apprestar loro lo stesso cibo, e si abbeverano nuovamente passate pure tre o quattro ore. Ne' giorni più lunghi, alla sera si tornano a cibare con un altro poco di mescuglio e si abbeverano di nuovo. Dopo si dà loro una quarta volta il cibo colla stessa dose della mattina che serve per la notte. In inverno abbondasi più nei pasti di strame schietto. La MISCHIA ed il favule si somministrano loro in ultimo in discreta quantità prima di abbeverarli. Pochi sono quelli che usino dare al bestiame bovino il fieno greco, e chi pure ne raccoglie se ne serve per alimentare le giovani bestie o ancora per quelle da la-

voro: ma si guarda bene dal somministrarne alle vacche ed ai buoi da macello, perchè è notissimo che comunica un odore assai cattivo ai latti ed alle carni.

Una delle pratiche che più delle altre influisce al ben essere dei bovini di questo dipartimento si è quella di strigliarlo due volte al giorno con molta pazienza ed attenzione. Quando vengono dalla fatica, si rinova loro la medesima operazione. Che se avvenga che ritornino alla stalla bagnate, si prende allora un drappo di grossa canapa e si asciuga. Il mancare a tutte queste avvertenze è fra i nostri un contrassegno non equivoco di poca cognizione nell' arte di educare i bestiami. Alcuni li vanno ancora pizzicando leggiermente qua e là, e spessissimo li confricano. Tutto ciò giova assaissimo alla loro salute. Quell'uomo che ha particolarmente la cura dei bovini chiamasi bifolco. Questo si considera la persona più importante del podere. Sono distinti quelli che più degli altri conoscono l'esercizio dell'arte loro, e regna fra essi una lodevole emulazione che torna in vantaggio del proprietario. Il bravo bifolco scarta sempre i buoi della sua stalla quando abbiano compiti li

sette od otto anni. Non li fanno lavorare che al più quattro anni. Sono attentissimi a sostituire dei giovani e robusti a quelli che non mangiano con buon appetito e che non bevono con molto gusto.

Tre carra di strame o paglia si consuma da un pajo di vacche tenute nella stalla. A quelle che si tengono nelle cascine non usano fare letto, ma le lasciano lungo tempo dormire sulla nuda terra e sulle proprie materie escrementizie, cui vanno poi di tanto in tanto asportando fuori del portico sotto il quale riposano le bestie. Alle vacche nostrane non danno fieno schietto, ma il solito mescuglio di strame o fieno, poco badando che sia quest' ultimo maggiatico, o guaime, o grumereccio qui chiamato terzarolo.

Per le vacche di cascina si calcola abbisognare per ciascheduna uno spazio di due biolche di prato irrigabile due volte l'anno, mentre vanno al pascolo giorno e notte dal principio del mese di aprile a tutto il mese di novembre. Nella state all' ore più calde le ritirano all' ombra o sotto qualche portico. Durante la stagione dell' inverno, ed in occasione di lunghe pioggie per cui sono co-

strette a rimanersi al coperto per diversi giorni, si danno loro libbre trentacinque di mescuglio fatto con strame e fieno minutissimamente tagliato. Lo stesso praticasi pure per le vacche nostrali quando si tengono alla stalla. Il miscuglio fatto di paglia e fieno diminuisce la quantità del latte, anzi questo alcune volte cessa (1).

Alle giovani bestie danno trifoglio. Siccome questo non è troppo abbondante, così

---

(1) „ A scanso di qualunque equivoco deve saper-
„ si che quello che gli agricoltori reggiani chiamano
„ strame, è la vera stoppia, ossia quella porzione di
„ gambo de' grani la quale avanza nel campo levata la
„ messe. La osservazione qui riportata meriterebbe di
„ essere definitivamente verificata. Sembra che gli oltra-
„ montani non facciano distinzione fra la paglia e la
„ stoppia. Almeno nelle opere di *Young*, nella *Biblio-*
„ *theque Br.* e nel *Rozier* non l'ho trovata. Siccome
„ però è certo che la paglia nuda in generale non
„ ingrassa i bestiami, potrebbe anche dirsi che la
„ stoppia sia migliore per le erbe che sono alla me-
„ desima unite. Ciò per alcuni sarebbe un motivo onde
„ condannare il nostro metodo di non purgar bene le
„ terre, onde le erbe suddette rubano l'alimento al
„ grano. Si potrebbe però rispondere che un tal danno
„ viene bastantemente compensato dal vantaggio che
„ si ritrae nutrendo con tale materia i bestiami.

(*Il Comp.*)

non si dà generalmente a tutte. Lo fanno seccare. Se ne danno verde, lo mescolano a qualche altro foraggio.

Si coltiva nel dipartimento molta erba medica; ma non si usa, nè si possono mantenere le vacche soltanto di essa. Converrebbe somministrarne in abbondanza, per la qual cosa anderebbono a pericolo di essere percossi dalla timpanitide, cioè si gonfierebbono e creperebbono come talora è accaduto. Quando si assoggettano al lavoro, non si dà erba medica, perchè si riscalderebbono ed incontrerebbono talvolta la morte. Il costume porta che diasi un pasto di miscuglio di strame e fieno, e due pasti di erba medica mescolata ad un terzo di strame, od anche schietta, ma in discreta quantità ed avvizzita o appassita. In questo caso bastano tre quarti di biolca per ogni pajo di vacche, o al più una. Sogliono avere l'avvertenza di tagliare l'erba medica ventiquattr'ore circa prima di farne uso. Quando fosse troppo matura, si secca ponendola nel fenile. Il trifoglio segasi collo strame, e se ne fa miscuglio. La primavera ed a luglio si torna a segare per farne nuova MISCHIA, e per serbarne una porzione schietta entro il fenile.

Tre volte al giorno si cibano le vacche da latte nostrali sempre però di miscuglio, sia esso fieno di più sorte di erbe o di puro trifoglio, o d'erba medica secca. Prima poi di abbeverarle danno loro una piccola quantità di fieno ben tagliato, o un po' di favule. Nell'inverno si dà due volte il giorno. In estate, come si è detto, un pasto è del solito miscuglio, e gli altri due d'erba medica o foglia d'albero.

Pochissimi sono coloro che alimentino le vacche con rape. Eglino non ne forniscono che un pasto solo tagliandole minutissimamente. Vi uniscono le foglie e le pelli, che getterebbono, dalle rape che fanno servire per loro uso giornaliero di cibo. Gli ortolani apprestano alle loro vacche qualunque sorta di erbaggi che si trovino avere e fra gli altri, massime in inverno, le foglie esteriori di que' cavoli che chiamano VERZE, le quali levano ad essi prima di farne il trasporto alla piazza.

Non si usa dare il sale ai bovini. Solamente alcuni che hanno voluto cominciare ad avvezzarli a mangiare le patate, ne mescolano la prima volta che vogliono farle gu-

stare alle giovani bestie quando le slattano. Vi uniscono a queste radici della crusca.

Si cibano delle estremità del frumentone quando si levano i fiori maschj. Bensì negli anni di eccessiva mancanza di nutrimento si tagliano minutissimamente i fusti delle piante, e si danno loro in nutrimento. Ma fuori di questa circostanza non servono che ad alimentare il fuoco.

La foglia d' olmo viene stimata un' alimento migliore, ed assai più sostanzioso del fieno, mentre ingrassa le bestie più presto, ed è egualmente buona ancora secca unita ad un poco di fieno. Quando elleno non travagliano si mantengono con foglia schietta, che viene loro somministrata mista. In tempo che si fanno lavorare si dà loro un manipolo di fieno prima di abbeverarle. Serve egualmente pe' buoi, per le vacche, ed ancora pe' sopranni. Sono però giustamente condannati di malaveduteza quelli che danno la foglia o annebbiata, o rosa da' vermi.

Ancora la foglia di vite viene usata per cibare i bovini, e la mescolano comunemente a quella d'olmo. Pochissimo almeno al piano adoprano la foglia di oppio od acero, perchè sono tali piante assai rare, e la foglia viene riputata di pochissima sostanza. La difficoltà

poi che trovano i nostri agricoltori nello sfogliare questi alberi li rende tutto dì rari, mentre nessuno curasi più di metterne giù.

In generale per tutto ove trovinsi olmi e pioppi, ma più in ispecial modo alla collina, si scorzano a primavera i rami di questi alberi che si sono potati e se ne dà la scorza ai bestiami di qualunque sorta, ed essi la mangiano con moltissima avidità.

Qualcheduno potrebbe pensare che la stazione di numerosi corpi di cavalleria, esistenti nel dipartimento in questi ultimi tempi, avesse potuto influire al decremento de' bestiami. Ma ciò non è stato. I provveditori della truppa si provvedono per la maggior parte di fieni ordinarj nel basso mantovano, e ferrarese, perchè i prati destinati alle stalle dei bovini non vendono fieno, anzi una tale vendita resta espressamente vietata dai patti di mezzadria esistenti in questo paese fra il colono ed il proprietario. Siccome oltre a' prati che formano la dote di ogni podere ve ne sono dei padronali dei quali nulla percepisce il contadino, è da questi che si vendono i fieni. In generale anche al presente il bestiame piuttosto aumenta in quantità, e dove scarseggiano li fieni si supplisce con

prati artificiali, dei quali oggi si accresce l'estensione.

I bravi bifolchi, come si è detto, si fanno un dovere scrupoloso di rinnovare le proprie mandre di bovini, sempre però gradatamente. La regola generale che può stabilirsi si è che in uno stabile dalle quaranta alle sessanta bifolche si possono allevare ogni anno due vitelli per mantenere la scala, siano maschj o femmine. Se ne nascono di più, si accompagnano i maschj o le femmine a piacimento. Il restante si vende alla beccheria. Nei poderi di una maggiore estensione si allevano quattro o più vitelli ogni anno. Taluni ricchi di prati, o che vogliano fare mercanzia di sopranni, ne alimentano a bella posta pel commercio, senza punto alterare il sistema che porta la rinnovazione del proprio bestiame ogni tanti anni.

La pulizia nelle stalle è estrema. Si scopano due o tre volte il giorno, e si rinfresca il letto ogni giorno al bestiame. La paglia di frumento generalmente, ed in supplimento quella di riso serve per apprestarlo. La stalla si mantiene sempre ariosa. Nell'inverno si cambia l'aria ogni giorno, nè si tengono nelle stalle bovine porcili e pollaj.

Questo è il metodo dei bravi coltivatori, ma in totale vi è ancora molto da riformare, e gli esempj degl' industriosi economi che non tengono più tanto chiuse le stalle, anzi vi praticano ampie finestre e porte spazioze, non sono seguiti se non assai lentamente.

Si calcola che il bestiame bovino dia in letame all'incirca un anno per l' altro il terzo del foraggio che vi abbisogna per mantenerlo. Un pajo di vacche dà tre carra di letame, ed i bovi al più quattro. S' intende però letame ben fracido e che, parlando col linguaggio agronomico de' nostri contadini, si taglia in fette colla vanga.

Non v' è alcun luogo del nostro dipartimento nel quale possa il terreno con un solo pajo di buoi ararsi a dovere, ma se ne richiedono almeno due paja, le quali in una giornata rompono una biolca e un quarto al più. Vi sono dei fondi per lavorare i quali si richieggono, e talora non sono sufficienti a compir l' opera, tre paja di robusti buoi ed uno di vacche, come accade nei distretti di Novellara, di Guastalla, di Gualtieri, di Brescello, di Castelnuovo ed anche in qualche altro luogo.

Un podere di sessanta biolche, trenta

delle quali si coprono di frumento ed il rimanente di legumi o grani marzuoli, si lavora con un aratro solo. Dovrà essere guidato da paja due almeno di buoi, ed uno di vacche. Se nel podere non vi fosse che un solo pajo di buoi e due di vacche, sarebbe mal lavorato, e le bestie ne soffrirebbono moltissimo. Uno stabile di 90 biolche di cui la metà coprasi, come si è detto sopra, domanda due aratri, ognuno de' quali abbia tre paja di buoi ed uno di vacche per guidarlo. L'esperienza costante mostra la verità di quanto si è detto quì. S'intende già che i buoi devono essere di una eguale forza, e tirare egualmente; altrimenti il lavoro verrebbe assai male.

Il lavoro fatto con un aratro tirato da due paja di buoi è riconosciuto dai nostri agricoltori eguale a quello di quattro paja di vacche in un terreno di eguale natura. Chè, se vogliansene adoperare solamente due paja, il lavoro riescirà d'un terzo minore, e le bestie saranno affaticate, diminuiranno di latte e si riscalderanno. Otto vacche lavorano bene in un giorno una biolca e un quarto.

I nostri migliori bifolchi assicurano che l'accoppiare all'aratro un pajo di buoi

ed uno di vacche fa stancare oltremodo i primi, ed anche più le ultime. Queste facilissimamente perdono il latte; e se sono pregne, ne soffre il vitello, e poi lavorano assai poco, nè potrebbono arrivare a rompere tre quarti di biolca al giorno. Al contrario in un terreno non forte lavorano bene, e senza risentirne danno, due paja di buoi ed uno di vacche.

Generalmente si considera che una vacca nostrana ben mantenuta dia in ogni stagione libbre 25 alle trenta di latte per lo spazio di circa otto mesi continui dopo allevato il vitello, e ciò per tutta la pianura reggiana, colla sola differenza che desso è più o meno grasso a norma dei pascoli verdi o secchi co' quali si alimentano. Le vacche lugane danno dalle 32 alle 36 libbre ogni giorno per lo spazio di circa nove mesi. Il secchio del latte in tutto il dipartimento è stabilito di libbre 64. Dividesi in otto misure, dette scudelloni, di otto libbre l'uno. Sei secchj di latte danno 25 libbre di formaggio, e sette libbre di burro. Il latte migliore cioè più grasso dà un prodotto che di poco eccede l'altro, ma lo somministra migliore. Il miglior formaggio o butirro si fa

a Cavriago. Vengono in seguito que' di Montecchio, Bibbiano, Campegine, s. Ilario o santa Eulalia, Cadè e Cella.

Tre mercati principali si fanno in Reggio. 1 Quello di santa Lucia. 2 Del sabbato precedente alla Domenica dell' Ulivo, e 3 di Pasqua Rosa o Pentecoste. Vengono frequentati, come anche per tutto il rimanente dell' anno, dai bolognesi particolarmente, dai mantovani, parmigiani, cremonesi, veneziani, ed ancora dai milanesi e toscani.

I bovini che escono da questo dipartimento, secondo i libri delle Finanze, ascendono a 3624. Così dagli stessi registri sappiamo che si estraggono 30635 porci, e 22602 pecore e capre. (1)

Le bestie da lavoro sono comperate principalmente dai mantovani, parmigiani e veneziani quasi in parti eguali. I toscani e

---

(1) „ Tutti quelli che conoscono a che conduca „ gli uomini l' amore del guadagno, per cui talvolta „ rischiano per pochi soldi grandissime perdite, sanno „ benissimo il valore che può darsi a questi calcoli, „ che però sono i soli che si accostino alla lontana „ probabilità. Senza tema di essere smentito credo di „ potere avanzare che il numero di soli 3624 bovini „ che si estraggono sia minore del vero. " *(Il Comp.)*

massime i pistojesi acquistano molti bestiami giovani onde allevarli. Le vacche che scartansi dalle stalle si portano via dai bolognesi e dai finalesi pel macello, per cui ancora prendonsi molti vitelli dai mantovani e toscani. Compra inoltre il bolognese una quantità di vacche e bovi di mediocre grassezza; il parmigiano, bovi da macello, manzi di tre anni e vacche delle più belle; il veneziano, buoi da lavoro e da macello; il toscano, vitelli e sopranni di due anni; il genovese, qualche bue da macello, come pure il modonese ed il milanese.

I buoi grassi provengono da Cavriago, dalla Cella, Cadè, sant'Eulalia detta s. Ilario, Bibiano, Montecchio e Borghi di Reggio. I buoi da lavoro e le vacche tutte vengono dalla pianura reggiana. La montagna bassa somministra bovi di bella vita e robusti. La pianura fornisce copia di allievi maschj e femmine di due e tre anni. Fra le vacche da latte sono molto stimate quelle di Castelnuovo di sotto. Le Cascine per la massima parte danno i vitelli pel macello.

I prezzi dei buoi grassi fini montano comunemente, in tutti tre i mercati suddetti, dalle quaranta alle quarantadue lire in peso

a moneta e peso del paese, ed il prezzo dei così detti di mezza carne, che sono quelli di tutto l'anno, dalle lire trentadue alle trentasei. Il bue si considera netto da tara, cioè escluse la testa, le zampe, la pelle e le interiora, onde non si calcolano che i quattro quarti. I prezzi sopra indicati sonosi mantenuti durante il corso di più anni. Prima del 1796 non si contavano che un quinto meno circa il peso, e così tutte le altre qualità di bovini, porci e lanuto bestiame Il più bel bue di quest'anno 1809 è riuscito pesi settanta otto di carne netta. Ma qualche volta se ne sono trovati fino di 90. A compimento di questa memoria accennerò il metodo tenuto nell'ingrassare i bovini nel reggiano.

Due sorti d'ingrassamento usano: Primo quello che si dice a mezza carne, e s'ingrassa per tal modo in tutte le stagioni, ma particolarmente dopo la ricolta del grano. Secondo quello dei bovi di carne fina. Il costo dell'ingrassamento dipende dal valore dei generi che vi s'impiegano.

I bovi di mezza carne per lo più sono quelli di età avanzata, e quelli a cui si scoprono difetti di salute o di corpo, o che

hanno vizj, si tengono in stalla quaranta giorni circa. Dopo i primi otto si fanno salassare. Poco si lasciano uscire dalla stalla toltone che per abbeverarli. Il cibo loro è fieno tagliato minuto in ragione di un peso e mezzo il giorno ed una quartarola di ghianda o siano libbre dodici stritolata, e mancando questa, sostituiscono libbre sei di focaccia, e questa divisa tra la mattina e la sera. Il cibo deve esser somministrato poco per volta, e due volte al giorno oltre poche libbre di fieno nel mezzodì. Se vi sarà foglia di albero, gioverà egualmente bene e si risparmierà del fieno. Si dà loro da bere due volte ne' giorni mediocri, e tre nei lunghi. Dopo si dà loro la ghianda; ed alla sera rinovasi il pasto della mattina, ma sempre costantemente alle stesse ore. Si strigliano due volte al giorno, e più occorrendo, poichè la polizia è una attenzione essenzialissima, mancando la quale le bestie non ingrassano. Il letto deve essere rinovato tutti i giorni, e dà buona lettiera.

Per formare bovi di CARNE FINA da vendere alla fine di Carnevale, per s. Lucia, pel sabato delle Olive, e per Pasqua Rosa, si pongono ad ingrassare quattro o cinque me-

si prima della vendita, osservando che siano di buona statura, ben quadrati, di coste alte, d'anni cinque ai sette, e che abbiano la pelle sottile, morbida e staccata dalle coste. Consumano in un mese in totale un carro circa di fieno di pesi ottantaquattro, composto di maggiatico, guaime e trifoglio. Negli ultimi tre mesi occorrono (1) sacca 14 di ghianda, sacca 5 di fava, sacca due di ceci e trenta pesi di focaccia o panello. Volendo aumentare l'ultima, si diminuisce la fava in proporzione, cioè levando due libbre di fava per ogni libbra che si sostituisce di focaccia (2). Nei primi quindici giorni si sommi-

(1) „ Essendosi più volte nominato in questa me- „ moria diverse misure ed indicati i pesi di Reggio, „ credo ben fatto notare che la biolca di Reggio equi- „ vale a tornature 0,29222503, e vi vogliono tre biolche, „ trenta tavole, e circa 385 millesimi per formare una „ tornatura italiana. La libbra di Reggio di cui venti- „ cinque fanno un peso eguale a lir. 0,324524, e vi vo- „ gliono 8 libbre reggiane ed un' oncia per formare una „ nuova libbra. Il sacco di Reggio composto di due staja, „ ognuno de' quali si divide in due mine, e ciascuna „ di esse in sei quartarole, è eguale ad una soma, no- „ ve mine e cinque coppi. Uno stajo, otto quartarole, „ e un decimo equivalgono alla soma italiana ".

(Il Comp.)

(2) Focaccia di noci o vinaccioli, avanzi della torchiatura dopo estratto l'olio.

nistrano loro erbaggi, rape, e foglia d'alberi per purgarli. Dopo si caccia loro sangue. Indi si cominciano a pascere con buon fieno ben tagliato, mattina e sera, come ai bovi di MEZZA CARNE, e così proseguesi fino a Natale, avendo cominciato secondo l'uso ad Ognissanti o al s. Martino. Al principio dell'anno si comincia a dar loro la conca. Questa si compone di libbre quarantanove di ghianda stritolata; libbre sedici di fava macinata colla sua grossa crusca, o se vi sono patate, alcuni levano tre libbre di quella e ne sostituiscono altrettante di queste; libbre tre di ceci, e libbre otto di focaccia. Tutte queste sostanze si mescolano insieme e tutte nelle enunziate dosi si danno alle bestie dentro il giro di un giorno, metà la mattina dopo averle abbeverate, e la sera l'altra dopo averle nuovamente fatte bere, coll'avvertenza di far ciò sempre alle ore medesime. Due volte il giorno si dà loro il foraggio a piccole riprese per lo spazio di due ore continue. Dopo si abbeverano e si appresta la conca. Al mezzo giorno un rinfresco di mescuglio o fieno ben tagliato od anche semplicemente foglia secca mescolata con erbe o grumereccio detto terzarolo, ma sempre tutto deve

essere sminuzzolato attentamente. Si striglia-no una o due volte il giorno per tenerli puliti, e loro si mantiene rinfrescato il letto, e si ha cura di ripulir loro sempre la mangiatoja. Gli avanzi del foraggio, che si levano ogni volta che si rinnova il cibo, servono quasi a mantenere due allievi. (1).

„ Allorchè il valor del fieno supera i „ quattro zecchini per ogni carro di 84 pe- „ si, la ghianda costa più di un francesco- „ ne il sacco: la fava i tre francesconi; è „ sempre una cattiva speculazione l'ingrassar „ bestie fine pel mercato delle Ulive. Da „ noi si pratica più per l'ambizione che „ per averne guadagno. Sarà questa forse „ un'ambizione lodevole. Conviene poi ri- „ flettere che si azzarda molto, mentre le „ bestie grosse sono soggette a più malat- „ tie, ed ogni anno se ne conducono al ma- „ cello prima del tempo per improvvisa ri- „ scaldazione. (Del S. C. F.)

(1) Questi da taluno sono riputati eccedere alcun poco il numero fissato dall'autore di questa memoria, come naturalmente potrà conchiudersi osservando che se ne devono allevare tanti almeno quanti se ne vendono ed estraggono, più qualche aumento se è pur vero che i bestiami bovini anzichè scemare accresconsi nel dipartimento.

Calcolo fatto in un triennio del numero dei bestiami (1) esistenti nel Dipartimento del Crostolo escluse le porzioni di esso situate al di là dell'Appennino.

Qualità dei Bestiami	Macelli della Città e Borghi	Macelli del Dipartimento	Estratti dal Dipartimento	Restano all' Agricoltura	TOTALE
Bovini grassi	871	2150	3624	40144	53527
Vitelli	2838	3900			
Forci	2611	19600	30635	21182	74128
Pecore e Capre	8502	10000	22602	82204	123310

(1) „ Secondo il registro delle finanze prima del 1796 il numero dei bovini, tanto al „ piano che al monte, nella provincia reggiana ascendeva a circa 60000, e i majali a „ 35402. Le pecore si calcolavano 35759 al piano, 106200 al monte, che aveva inoltre „ 14400 capre. Vedasi la mia memoria sull'Agricoltura del dipartimento del Crostolo. "
(*Il Comp.*)

Valore ragguagliato dei bestiami pel macello.

Prezzo medio per i bovini risulta di lir. 38 il peso di Reggio; quello dei vitelli di lir. 18; quello dei majali grassi di lir. 24; e quello delle pecore e capre di lir. 11. E' noto che una lira reggiana è 25 centesimi o meglio 24 centesimi e mezzo, e che a fare una lira d' Italia si richieggono lir. 3. 18. 2 di Reggio.

Valore ragguagliato dei bestiami pel commercio.

I bovi da lavoro di media qualità si calcolano dalli zecchini 30 ai 40 il pajo; i bovi belli dalli 45 ai 60, e ve ne sono ancora da 75 ed 80 il pajo; le vacche buone da latte zecchini 30 a 36 il pajo trattandosi delle nostrali ordinarie; dette scelte da 36 ai 60 zecchini il pajo, le vacche lugane scelte dai zecchini 23 ai 25 l'una, e le mediocri dai 15 ai 18; i sopranni di un anno sì castrati che no 15 in 20 zecchini il pajo; detti di due anni dai 30 ai 35 zecchini; detti di tre anni dalli zecchini trentacinque ai 45, castrati. Il toro lugano si vende dai 24 ai 28 zecchini. Poco minore è il prezzo delle femmine sopranne. I porci nati nell'anno si vendono lir. 58 per uno; quelli

detti TERZANI, cioè che hanno compiti i dodici mesi per ingrassarli, lir. 226 l'uno. Le pecore lir. 23; gli agnelli lir. 13. 10; i castrati e montoni lir. 46. 5. S'intendono i prezzi a lire di Reggio 45 delle quali fanno lo zecchino equivalente a lir. 15 di Milano, cioè d'Italia 11. 51. 3.

Lettera del sig. Antonio FORNIONI d' Imola al Compilatore sopra un nuovo processo per migliorare la fabbrica de' vini santi.

Imola 3 aprile 1809.

Ella si occupa, sig. Professore, di rendere pubbliche a comune beneficio quelle locali consuetudini che sono dirette a migliorare e perfezionare l'agricoltura; e so ch' Ella si accinge a consecrare qualche articolo anche alla manifattura dei così detti VINI SANTI, che qui in maggior copia si fabbricano. E' per queste notizie ch' io ho trovato opportuno di significarle un metodo da me tenuto nella fabbricazione di tal vino. Nel settembre del 1804 provvidi circa nove corbe di uva, parte albana parte bianchina, raccolta nelle pianure e colline imolesi, e precisamente in luoghi ove per la libera azione so-

lare le uve erano a perfetta maturità, anche per la diligenza dei coloni nello sfogliare al dovuto tempo le viti. Provvidi pure nella pianura imolese 145 libbre di malvasia, 92 di moscato per dar l'odore, e 32 di leatico per donare principalmente il colore al vino. Quest' uva stette distesa entro ad ariosa e capace stanza per circa giorni trenta, nel qual tempo bastantemente appassì. Ridussi allora tutta l'uva a mosto, che riposi in cantina entro ad un tino, il quale fu poscia chiuso ermeticamente per ogni parte. Dopo tre mesi estrassi il vino, e lo collocai in vasi di terra di non piccola grossezza, e bene invetriati, la capacità de' quali era di circa 20 boccali di misura imolese (1). Lasciai trascorrere due anni, e tramutai il vino collocandolo in altri simili va-

(1) „ Il boccale è la cinquantesima parte della „ corba eguale a 7 mine, 4 pinte, sette coppi della nuo„ va misura. Per fare una soma di nuova misura „ vi si richieggono 1 corba, 20 bocali e 3 decimi. La „ libbra imolese equivale ad once 3, grossi sei, de„ nari 2, e grani 6. A fare una libbra nuova vi vo„ gliono due libbre e nove once della nuova misura.

(*Il Comp.*)

si. Sono otto giorni, che io ho vuotato uno dei fiaschi residuali (1) . . . . .

Del letame di alghe e d'altre piante marittime che viene adoperato in alcune parti del Regno d'Italia e della Puglia.

Il sig. dottor Brignoli, professore di agricoltura e botanica nel Liceo d'Urbino, ricercato da me intorno all'economia dei concimi usati in que' paesi, così mi scrive in data dei tredici maggio . . . « Frattanto l'unica industria su gl'ingrassi che ho veduta praticarsi nel littorale di tutti questi tre nuovi Dipartimenti è la diligenza con cui raccolgono e tengono a macerare in sito coperto le alghe marittime e la zostera. Gli ortaggi intorno Fano, Sinigaglia, Ancona, Fermo, e tutti quei piccoli luoghi intermedj, non ricevono per lo più altro ingrasso. Tanta è la diligenza nel raccoglierle, che a

---

(1) Il colore, l'odore, la forza e la soavità di questo vino meritano che il sig. *Fornioni* sia posto fra quelli che più si distinguono a migliorare i vini del proprio paese.

(*Il Comp.*)

fronte di qualunque attenzione ebbi lo sconforto di non poter raccogliere in tutto il mio viaggio neppure un minuzzolo di FUCHI o di CONSERVE, de' quali sono tanto desideroso di completare la ricca mia collezione. Credo che unitamente a queste alghe vi raccolgano ancora degli zoofiti non pochi, poichè rimovendo un cumulo di quel letame, trovai dei pezzetti di gorgonia, di coralline, sertulasie, spugne, alcionj e simili, quantunque in picciola quantità. Quello poi che mi ha sorpreso è, che, ad onta del suolo per lo più argilloso di tutto quel tratto, non si fa il menomo uso dei testacei marittimi che potrebbero essere tanto utili alle viti ed agli ulivi "".

Il sig. GAGLIARDO, Direttore Generale dell' Agricoltura dei beni della Corona delle due Sicilie, scrivendo da Napoli in data dei 21 aprile . . . . „ Non solamente in Otranto, ma in tutti i paesi bagnati dall' Adriatico delle due Provincie Bari e Lecce, si raccoglie l'alga che il mare gitta sul lido. Raccolta, quei naturali la spargono per le strade, onde ricevendo le urine ed altri fluidi possa marcire e fermentare, e quindi la mescolano col letame che adoperano in ogni

terreno e per qualunque coltivazione. Quei che più fanno uso dell'alga sono gli abitanti della provincia di Bari da Baria Barletta ". Le applicano agli ulivi in terra di Bari.

Finalmente ecco quanto mi fa sapere in data dei 4 maggio prossimo passato il P. Onorati, professore di agricoltura nella R. U. di Napoli. „ Ecco il metodo che si usa in Bari nella Puglia petrosa per la macerazione delle alghe marine. Si colgono le alghe, si distendono a strati ne' contorni della città sul terreno incolto; su detti strati si pone del concime animale: succedono altre alghe, e così alternando si formano delle altezze, o sia delle biche composte di uno strato di alghe, e di un altro di letame fresco. Nella sommità si forma quasi un bacino da ricevere le acque o dal cielo o dalla mano di un bifolco. L'acqua posta a mano dev'essere in tanta copia da comparire alla base. Dopo mesi sei si decompone la bica, e trovandosi la massa matura, si trasporta nelle terre per ingrasso. Nel caso contrario si ricompone di nuovo, e si aspetta altri mesi sei. In somma con tale artificio, nel volgere di un anno, le alghe miste col letame sono atte alla concimazione delle terre. In Meno-

poli poi e in Polignano, luoghi della stessa provincia, ripongono le alghe in un fosso vicino al mare o lungi da esso, e vi fanno entrare le acque o d'una corrente oppure del mare: dopo un anno le rivoltano sossopra, e nel secondo anno le spargono sopra i terreni. Questo secondo metodo non è da essere preferito al primo, sì per la perdita del tempo, sì per la pessima macerazione delle alghe (1).

---

(1) „ Se mai in qualche altro de' nostri marittimi „ lidi, e specialmente nelle isole dell' Adriatico, fossero „ usate piante marine e con il processo che viene lo„ dato dagli oltramontani, e che io qui sotto indi„ cherò, prego che mi venga comunicato. Il sig. *Mau„ rice* ci riferisce che l' uso degli Inglesi è di stendere „ le alghe e simili sopra le stoppie o le praterie imme„ diatamante dopo di averle levate dalla riva del ma„ re, che si arano tosto colle prime quanto più presto „ si può. Aggiunge che queste piante marine perdono „ assai colla fermentazione delle loro buone qualità, „ in maniera tale che una carretta di esse, condotta di „ recente dal mare e sparsa sul terreno, fa più effetto „ che due le quali abbiano fermentato in massa, diffe„ renti in questo da tutti gl' ingrassi sì animali che ve„ getali. Volendole conservare, sarà bene l' incorpo„ rarle alla terra e tenere tali masse al coperto finchè „ venga il momento di farne uso. L' autore dell' arti„ colo *Engrais* del *Journal d'Economie rurale et dome-*

Di alcuni mezzi per aumentare i concimi ed accrescere l'erbe nei prati. Memoria del Compilatore, Segretario della Società Agraria del Dipartimento del Reno, letta nell' Adunanza del 30 maggio 1809.

Mosso dall' autorevole eccitamento di chi regge la nostra società a ragionare in questo giorno ultimo delle ordinarie annue sessioni, reputo opportuno consiglio il presentarvi oggetto intorno al quale esercitar possiate l'industria vostra nell'intervallo in cui ci staremo separati. Permettetemi quindi, che usando liberamente, vi proponga alcune facilissime ed economiche esperienze; esperienze, l'utilità delle quali sentendo già confermata dal fatto di qualche socio, forse potreste invogliarvi di tentare, e che rese ge-

---

„ *stique*, nel numero 74 maggio 1809, assicura che tale „ sostanza è di una somma efficacia nei terreni leg- „ geri, secchi e sabbiosi: essa previene l'evapora- „ zione dell'umido della terra; la mantiene fresca: si „ decompone lentamente, ed agisce poi colle parti „ saline ed animali. Seccata al sole l'alga può fornire „ un buon letto pe' bestiami atto a convertirsi in otti- „ mo concime. Nell' Italia viene in qualche luogo rac- „ colta e seccata appunto per farla servire a quest' ul- „ timo uso? Io lo ignoro, e desidero di saperlo.

(Il Comp.)

nerali, ardisco assicurarvi che procaccieranno un grande vantaggio all' agricoltura dell' intero Dipartimento.

Esaminando le pratiche dell' economia campestre di questo fertilissimo territorio, molto ho appreso intorno a quel ramo che si occupa dei letami, che voi dite da stadera, parecchj de' quali m' erano ignoti quanto all' uso che voi ne fate. Ammirai la coltivazione delle vostre canape, quella di alcuni erbaggi, trovando lodevolissimo il metodo d' irrigarli, ed in gran parte quella pure delle viti intorno al coltivamento delle medesime. Ma non vi dissimulerò che la poca cura dei letami da stalla, l' indifferenza con cui riguardate le praterie naturali di cui vidi ampj tratti assai squallidi tra Modena e Bologna, e la scarsezza delle artificiali, e per conseguenza la copia di bestiame minore di quello esigono i vostri bisogni, mi fecero e mi fanno tuttavia una spiacevole sensazione. Ora voglio mostrarvi come con piccolo incomodo possiate in parte togliere questo danno, e seguire i domestici esempj di quell che, già compresi dell' importanza di occuparsi di un tale oggetto, vi hanno preceduto.

Nè temete già, ch' io sia un di quei tanti che vogliono dare la preferenza assoluta ai metodi del proprio paese, e che siccome nel mio natale pregiansi le praterie sopra tutte quasi le altre coltivazioni, venga ad esortarvi a risseccare i vostri canepaj e ad aumentare li prati e far sì che il canape divenga come altrove un oggetto secondario di coltivazione. Tuttochè ancora su questo potessi farvi alcuna riflessione e mostrarvi la convenienza del vostro detto, che la CANAPA FA IN POCA TERRA; pure voglio limitarmi oggi a proporvi pochi spedienti che varranno assai per aumentare i letami di stalla, ed ottenere più erba senz' alterare per nulla l'usato sistema di agricoltura bolognese.

La scarsezza delle paglie vi obbliga a servirvi degli strami di valle. Comincisi a rendere universale l'uso che da alcuni si è già introdotto di tagliarlo minutamente prima di porlo sotto ai bestiami. Esso è naturalmente grosso, in conseguenza meno facile ad essere penetrato dalle orine; e molesto diventa al bestiame, che sdrajandovisi sopra, non guadagna mai nell' eguaglianza e lucidità del suo pelo. E' certissimo che il miglior letame da stalla risulta da quelle so-

stanze che sono più triturate, ed a ciò appunto servono eminentemente le paglie battute e divise nel separarne il grano. Questo primo spediente parrà a taluno leggerissima e ridicola pratica: ma ditemi l'avete voi tutti provato? Vi siete assicurati, e qui sta il punto, che venga una tal pratica eseguita letteralmente dai rispettivi agricoltori? Avete sempre la sicurezza che questo troncamento si faccia convenientemente? Qui ho molti dubbj, o signori, e credo di non ingannarmi, asserendo, che sebbene da molti si riconosca utilissimo, pure o si tralascia non di rado, o si fa male, e talvolta si pone in necessità di non poterlo far bene. Per riuscirvi, supponendo già che siasi scartata quella copia di cannuccie, che talora trovasi nell' AVALLO, si dovrà disporlo nel fenile con la maggiore regolarità, onde sia il più che si può compresso, e formi un ammasso che facilmente da un ferro si possa tagliare. E' pure necessaria, tuttochè minuta e non avvertita cosa, che il ferro sia bene affilato, e spesso deve farsi aguzzare. Usate tutte le anzidette avvertenze, e rese generali, vedrete quanto migliori siano per essere i vostri letami.

Ma questi voi dovete aumentare e lo potete. Il bisogno ve ne mostra la convenienza: l' esempio di taluno de' vostri soci ve ne persuaderà la possibilità. Non tutti sono nel caso di usare lo spediente opportunissimo eseguito dal nostro socio direttore dell' Orto agrario, sig. dottor SANTAGATA, il quale accintosi a migliorare lo stato di un impresa posta a Durazzo, veggendo la scarsezza dei letami, ordinò che si arasse un campo pieno zeppo di radici di piante d'acqua: questo fece stendere sotto le masse e ne alternò gli strati. Il contadino a malincuore prestavasi a tale operazione; allora quando però vide che ottimo erane il successo, che aumentavansi le masse, e che senza molta fatica il suo campo diventava migliore, non solo lodò e convenne del metodo, ma senza ulteriore eccitamento continuò l' operazione, e doppio ne fu il felice effetto, cioè che ripurgati sono i campi e divenner fecondi in massima parte per quelle sostanze stesse che formavano la loro sterilità. Moltissimi potrebbono in modi analoghi seguire un tal esempio, ed io non posso se non se raccomandarvelo caldamente. Quelli che hanno fondi presso le valli vedranno in breve grandi miglioramenti.

Lo spediente che in secondo luogo voglio a tutti proporre si è l'aggiungere terra alle vostre masse. Così felicemente praticano, oltre al sig. dottor Santagata ed al sig. Aldini nostro Tesoriere, i socj corrispondenti Lippi e Negri, e forse altri. Crederei, o signori, di far torto a me stesso se vi dimostrassi l'utilità di comporre le masse in maniera tale che alternativamente siavi uno strato di terra ed uno di letame. Voi meglio di me sapete che per tal guisa i principj che nell'attuale maniera di tenere le masse sfuggono e si incorporano all'atmosfera, raccogliendosi dai frammisti strati di terra, diventano tutti utili all'agricoltura; che le masse sparse sui campi possono più egualmente distribuirsi, ed i concimi agire più regolarmente. Vi è noto che un carro di letame così formato equivale ad uno di letame puro quanto alla sua efficacia, e per conseguenza è raddoppiata l'azione del concime che ricavasi dalle nostre stalle. Finalmente sapete che scegliendo nel formare tale mistura una terra di una qualità affatto diversa da quella del terreno cui si vuole governare, questo rimanendo doppiamente fertilizzato, cioè meccanicamente e chimicamente, acquista

pure una fecondità costante. Bensì, o signori, vi porrò in guardia contro l' abuso che taluno fece di un tale spediente, l' uso del quale non a questo Dipartimento solo ma ad altri parecchj sarebbe utilissimo. La quantità della terra sia proporzionata a quella del letame, cosichè gli strati di terra siano minori assai in profondità di quelli del letame; altrimenti quella premendo questo, verrà ad impedire, o certamente a disturbare la fermentazione e ritardarla. Solamente lo strato superiore che coprirà tutta la massa, essendo esso pure di terra, potrà avere maggiore elevazione degli altri intermedj; e sarà ben fatto che sia composto di un terreno sottilissimo quanto si può. Ma debbo avvertirvi che un' altra diligenza vi conviene adoperare, onde e più pronta e sicura sia l' efficacia delle masse così aumentate. Bisogna conservarle ben riparate: e siccome debbono mantenersi costantemente umide; così dovete loro procacciare questo benefizio, tenendo conto colla massima diligenza delle orine, sicchè neppure un atomo di esse si perda. Qualcheduno consiglia le fosse in cui tengansi isolate le masse; ma altri vi trovano degl' inconvenienti. Se mal non

m' appongo, il recipiente fatto da me quest' anno nell' Orto agrario della R. U. può somministrare l' idea del modo di costruire un serbatojo non molto dispendioso, e che riunisce insieme tutt' i comodi. Avvertite che nell'indicato metodo di accrescere e custodire i letami voi toglierete un gran fomite di malori che, per la quantità degli effluvj malsani che scappan fuori dalle masse, possono in molte circostanze recare danno al bestiame ed all'agricoltore. Posso assicurarvi conoscer io non pochi agronomi da prima nimicissimi di un tal metodo, e che lottarono lunga pezza prima di servirsene, benedire il momento in cui l'adottarono e lagnarsi di loro stessi per averlo usato troppo tardi. Se fra quelli che mi ascoltano v'è alcuno che abbia copia di felci, mescoli queste alle sue masse fatte nel modo citato, e vedrà ch' egli non si pentirà di avere aderito al mio consiglio.

Ottimo divisamento è stato quello comunicatomi dal sig. Aldini di far raccogliere, insieme colle foglie degli alberi già bene disseccate, il terriccio che i boschi delle circostanti collinette forniscono e farlo spargere sopra i prati, e mostrare col fatto al suo

contadino la efficacia di questo letame cui egli asseriva dannoso al terreno. Ma non tutti hanno boschi, e poi non so quanto convenisse il rendere troppo universale questa pratica, e spogliando così del loro migliore le parti più elevate, concorrere a quei mali che la mania di mettere a lavoro il monte ha prodotti al piano. Potreste bensì molti seguire il consiglio del vostro concittadino M. Innocenzo Malvasia che 200 anni fa in certe sue regole mss. da me vedute avvertiva Paolo Rangone suo fattore a far raccolta della polvere delle strade pura innanzi all'inverno e spargerla sopra i prati al s. Martino. Che se questo ancora vi tornasse grave, e se imitare nemmeno volete que' tra i bravi agricoltori bolognesi che fanno governo delle materie terrose estratte dai loro canepaj in giugno e lasciate a stagionarsi sino all'inverno, come fra gli altri eseguiscono i due nominati soggetti nostri colleghi, usate del metodo che ha tenuto quest'anno stesso l'altro nostro collega sig. cavaliere Bianchetti, metodo ch'io viddi le mille volte coronato altrove di un felice successo e cui il prelodato cavaliere pure esperimentò utilissimo. Prendete la terra dei fossi e degli argini e del-

le SCOLINE, e le cotiche erbose che per caso vi occorra rammassare. Mescolatevi alcun poco di letame, la polvere dell'aja, e gli avanzi delle sostanze vegetali sì verdi che secche che vi trovate avere. Lasciate queste masse unite, e procurate d'inumidirle alcun poco onde eccitare in esse alquanto di fermentazione. Dopo otto o 12 mesi voi spargetele sopra le vostre praterie naturali, ed io ardisco promettervi sicurissimamente che con questa semplicissima e facilissima maniera avrete assai accresciuti i vostri foraggi. Come ciò avvenga lo esposi in una mia Memoria inserita nel vol. III degli atti della Società Economica di Firenze, nella quale esposi ancora il modo con cui possa in ogni caso rendersi giovevole una pratica che io pure quest'anno nell'Orto della Regia Università sperimentai providissima all'Erba Spagna. Di due pezzi che ne ho feci coprirne uno in novembre cogli avanzi delle battiture del grano, e rimase l'altro scoperto. La differenza fu sensibilissima in favore del primo. Il sig. dottor Santagata ed il sig. Aldini vi faranno fede del vantaggio che si ha a ricoprire le SPAGNARE in questa guisa. Ma poichè ho nominato le SPAGNARE, permettetemi, o signori,

che rallegrandomi con voi, che già da pochi anni in qua siansi accresciute le praterie stabili e più le artificiali, io vi scongiuri, pel bene della vostra agricoltura che mi sta sommamente a cuore a porre in opera ogni mezzo per continuare ad aumentarle. Signori, l'ho detto dalla Stoa, lo pubblicai colle stampe, lo ripeto oggi a voi senza esitare un momento. L'agricoltura bolognese, per essere al suo colmo e lasciarsi indietro quella di molti altri paesi, non ha bisogno se non se di accrescere i suoi prati, e di aumentare il suo bestiame. Nè mi opponete la mancanza delle acque per irrigare i primi per averli buoni. Se non credete a me, che posso assicurarvi che nel reggiano territorio, non ultimo per la bontà dei foraggi, una buona porzione delle praterie stabili non s'irrigano che dall'acque di pioggia, domandatene al nostro socio Cav. Bianchetti. Egli vi dirà, come dopo avere l'anno scorso messe 15 tornature a prato non irrigabile, tanto se ne è trovato contento, che già si accinge a crearne delle altre, e ciò che più deve persuadervi, che torna il far prati anche senz'acqua: ei vi accerterà che pochi dì fa ha raccolte dalle suddette tornature 26000 lib-

bre di buonissimo fieno. Quanto agli artificiali poi, assai maggiori sono gli esempj che abbiamo massimamente quanto alle Spagnare o prati di Erba medica. Se mi fossero cogniti i nomi di quelli che hanno introdotti i medesimi, lungo sarebbe il catalogo che potrei darvene. Ma non posso non tacervi un nome di un socio corrispondente, qual' è il sig. Agostino Lippi Fattore ed Agente del nostro socio ordinario sig. Cammillo Rossi. Sono due anni che essendosi assegnato alla vigilanza delli socj ordinarj i sigg. dott. Santagata e Rossi Camillo il Cantone di Sasso a destra e sinistra del Reno, eglino assumendo tosto le opportune informazioni, si avvisarono di suggerire al Lippi que' miglioramenti che la loro esperienza e pratiche viste presentavano siccome le più conducenti a far rifiorire l' agricoltura di que' contorni. Egli forse non era interamente persuaso di quanto gli veniva proposto. Ma per alcune verosimilmente di quelle riflessioni, che in questi casi determinano gli uomini ad agire secondo il parere altrui, si accinse alla formazione delle praterie artificiali ed al miglioramento delle naturali. In due anni ha potuto far ascendere il suo bestiame bovino, prima scarsissimo e triste, a più di quaranta indi-

vidui, ed ancora aumenta prati e bestiami. Io mi lusingo di potere al ritornare di questo giorno registrare con sommo giubilo una serie numerosa di tali fatti. Intanto a voi tocca procurarmeli. Voi potete quest'autunno mettere della semenza di sano fieno o lupinella sul monte e sul colle il più ingrato. L'erba lupina o il trifoglio pesarone varrà pel colle un po' meno selvatico. Seminatele entrambe o sole, o anche in mezzo al frumento. Il trifoglio comune, che in toscana chiamano trifoglio bolognese, può bastare per la pianura, tuttochè in questa l'introduzione della vena altissima, della ventolana, e fin anche della stella fosse da sperimentarsi. Voi avete per esse ottimi terreni. Chi ha praterie le eguagli quanto mai può, le ponga in iscolo, e prima dell'inverno le copra di terra e, se può, di letame. Io non vorrei attirarmi la taccia di uomo troppo appassionato per le cose meno comuni. Pure non so terminare il mio discorso senza comunicarvi una riflessione la quale potrebbe a qualcheduno far nascere in capo la voglia di tentare alcun esperimento. Sovente leggendo i grandi vantaggi che, non dirò la Germania, e la Svizzera, ma le campagne di Vicenza e Treviso traggono dall'uso del gessò per

governare i prati, non so comprendere perchè fra noi, e precisamente nel bolognese in cui tanto abbonda tale sostanza, non siasi cercato di utilmente servirsene per l'agricoltura. E perchè i socj nostri non potrebbono istituire qualche esperienza? L'autunno al s. Martino, quando que' dì corrono asciutti, è l'epoca in cui lo spargono i Vicentini. Altrove ed è forse più generale in primavera. Potrebbe anche ne' luoghi rugiadosi e piuttosto umidi spargersi in estate dopo la segatura del fieno. La dose del gesso cotto deve esser tale che cõpra il terreno siccome un sottilissimo velo. Non ignoro che l'uso di un tale governo non alletta fin qui, anzi trova molti oppositori. Ma risovvengavi, o colleghi, che divenendo membri di questa società assumeste tacitamente l'impegno di verificare col fatto se certe pratiche altrove utilissime, e quì o ignorate o disprezzate, meritino di essere introdotte, anche che il far ciò vi dovesse per un momento esporre a quelle contraddizioni che il pregiudizio ostinato, la superba ignoranza, ed il maligno genio della satira oppongono allo stabilimento delle migliori agrarie novità. Pensate a questo vostro dovere, e mi lusingo che un

tale pensiero vi ecciterà a tentare alcune delle esperienze di cui ho avuto l' onore di trattenervi più lungamente di quello aveva da principio immaginato ; per cui chieggovi scusa di avere abusato assai della gentile vostra cortesia in ascoltarmi.

Notizie intorno al manoscritto di monsignor Innocenzo MALVASIA, del quale è fatta menzione nella memoria precedente.

Questo manoscritto ha il seguente titolo : REGOLE DESCRITTE DI M. INNOCENZO MALVASIA PER LA COLTIVAZIONE DELLE SUE TENUTE SUL BOLOGNESE CIRCA IL 1590. L' esemplare da me esaminato esistente in questa Biblioteca della R. Università non ha i caratteri d' essere autografo ; nè so se quello che possiede l' illustre famiglia del cognome dell' autore lo sia . A me è stato assicurato ch' esso abbandonò la corazza per la stola, onde da Generale del Pontefice divenne Prelato , e che cessasse di vivere nel 1612. Certamente conosceva assai bene l' agricoltura; ed io trovo assai più copia di buone cose in questo libro inedito , che in tanti altri stampati . Intitola egli l' opera sua INSTRUTTIONE A MES-

ser Paolo Rangone, il quale elegge da Roma per Fattor generale delle sue Tenute a Panzano presso Castelfranco ed altrove. E' divisa in 66 capitoli, dei quali v' è l' indice a principio. Descrive i suoi fondi; presenta il carattere morale dei contadini; dà regole generali intorno al modo con cui dirigere l' azienda, tenere in ordine i conti; prescrive la maniera di sostenere i diritti del padrone; ed inculca finalmente che abbiasi molta cura dei contadini. Passa poi a dare i precetti sopra ciaschedun oggetto. Molti sono eccellenti, ed io ne riporterò qui uno relativo alle distribuzioni de' lavori e dei prodotti, che presentando un ottimo sistema di coltivazione alternativa proporzionata ai bisogni delle campagne bolognesi, farà vedere che v' era duecento anni fa chi conosceva assai bene il sistema delle rotazioni o avvicendamenti in Italia quando poco se ne sapeva altrove, se se ne eccettuino le Fiandre, e quanto si potrebbe imitandolo migliorare il terreno. « Acciò le possessioni siano belle da vedere, « comode a lavorare, et rendano più frutto: « vedete di unirle bene e ridurre ciascuna « possessione in un pezzo solo, barattando « a tale effetto et comprando dai vicini,

« perchè così potendosi vedere da capo a
« piedi si possono guardar meglio . . . nel
« seminare quadrarle, e piantarle, e meglio
« si lavorano cento biolche unite, che 50 in
« diversi pezzi. Nella coltura dei campi vor-
« rei fosse introdotto e servato quest' ordine
« in perpetuo: poichè d' ogni possessione la
« metà va sempre seminata a grano, l' altra
« come si usa dire costì BIDOSTA fosse ri-
« partita in questa forma. Ridur la meglio
« e più comoda parte a canevaro, et con
« ogni studio andarlo augumentando ogni
« anno. Del restante si facesse doi parte.
« Nell' una si ponesse i marzadelli, dandoli
« i grassi avanzati al canavaro, nell' altra si
« seminassero lupini per risotterrarli, poi-
« chè siano pervenuti al lor dovuto cresci-
« mento, ma poi nel terzo anno vorrei si
« seminasse in questa parte i marzadelli, e
« nell' altra i lupini; si potrebbe variar anco
« e saria meglio i canevari in questo modo;
« dividere in tre parti la VENZON BIDOSTA e
« mettere il primo anno nella prima la ca-
« napa, nella seconda i marzadelli, nella 3
« i lupini. Il terzo anno nella prima i mar-
« zadelli, nella 2 i lupini, nella terza la
« canapa. Il 5 anno nella prima i lupini,

« nella seconda la canapa, nella terza i mar-
« zadelli e così andar seguendo in perpetuo
« nell' una et l'altra venzone, che in sei
« anni verrebbe egualmente vangata et boni-
« ficata tutta la possessione, et sebene nel
« variar in tal modo i canavari si raccoglierà
« manco à canapa s' averà all' incontro più
« grano e marzadelli et si farebbe egual-
« mente tutta bona la possessione. Ma nelle
« possessioni più piccole e migliori si potria
« della VENZON BEDOSTA far due parte sole;
« nell' una metter la canapè, et nell' altra i
« marzadelli, e variare il terzo anno con
« mettere i marzadelli dove fu la canapa e
« questi dove stava i marzadelli, che così
« non resteria terra che perdesse tempo, et
« in quattro anni tutta la possessione vene-
« ria vangata. Dei luoghi voglio in ogni
« modo, che se ne vanghi la metà ogni an-
« no a canepa e per piantar fava, e resti
« l' altra à grano, et date pur alli brazzenti
« quanto terren vogliono purchè in tal modo
« lo vanghin tutto; ne li concedete mai se
« non quello che vangano ». Seguono poi ottimi precetti sulla maniera di arare.

Sentasi cosa prescrive pe' prati. « Per
« giovar maggiormente ai prati et abbonarli

« d' erba non v' è cosa pari al letame me-
« scolato con la polvere, perchè oltre che
« costa manco del puro di stalla fa produr
« assai più pastura d' ogn' altra grassa. Però
« si raccoglie la polvere per le vie frequen-
« tate . . . . ben secca e si conduce nel
« cortile piuttosto nel prato . . . . e si me-
« scola con lei ben bene il LETAME di mano
« in mano e si lascia così tal materia sinchè
« dall' acqua e dal gelo sia ben trafitta e
« ben matura, onde spargendola poi al gen-
« najo o febbrajo per li prati fa produr più
« erba che non farebbe altrettanto letame
« puro di stalla ec. ». Si contengono in questo manoscritto, oltre ottime massime fra le quali quella di aumentare il più che si possa prati e pascoli, molte cose che possono servire per la storia agraria del secolo 16. Così sappiamo che sul finire del medesimo assai difficilmente nel territorio bolognese maturavano i cavoli fiori, dei quali la semenza si faceva venire da Venezia. Da Ravenna si provedevano le piante dei carcioffi, e dalla Romagna le cipolle e le semenze di capuccio. Incontrasi in esso manoscritto la nota degli alberi da frutto coltivati più a que' giorni massime a Roma, e de' quali monsi-

gnore vuole s'investano i suoi fondi, cioè 26 specie di peri da estate, da autunno e da inverno; 11 di pomi, 12 di ciliegi, 12 di pruni, 6 di albicocchi, 7 di persici, 5 di fichi da estate e 7 da autunno, 2 di lazzeruoli, 2 di nespoli, con osso cioè e senza, 2 di cotogno, 3 di melagrano e 23 specie di uva. Allora i bravi agricoltori bolognesi tenevano a molle la fava 48 ore entro l'acqua di letame prima di seminarla, massime la vernia. Monsignore ordina al suo fattore che tutta la fava anche vernina sia piantata regolarmente. Consiglia lo stesso ad abbruciare i prati vecchj dopo averli rotti, e poi metterli a grano dandone il metodo. A suoi tempi, atteso il sommo prezzo a cui erano salite le fave, si cominciò ad introdurre per soverscio la RUGHETTA. La veccia era stimata e pagavasi quanto il frumento. Ottime sono le presunzioni intorno alla pastorizia. Eccone una. PER FARE RAZZA BUONA E BELLA INGEGNATEVI SOPRATTUTTO DI TROVARE BELLISSIMI TORI. Di questi possono due bastare a 60 vacche, ma sarà meglio se siano 3 . . . uno di quattro, uno di sei ed uno di otto anni. Vuole che di questi se ne rinovi uno ogni anno; che alcuno non copra più di tre anni,

è prescrive doversi accoppiare le vacche in modo che non partoriscano se non compiti li tre anni ec. Penso che quest' opera pubblicata con qualche nota potesse esser utile all' agricoltura bolognese.

Metodo di fare il Vino Santo nel Territorio d' Imola. Lettera del sig. Ingegnere Matteo MARTINI al compilatore.

Pregiatissimo sig. Professore

Nella passata mia, nella quale le diedi il preciso ragguaglio del modo usato dal mio concittadino Gommi nel contraffare i vini di lusso forestieri, non adempii che in parte al mio assunto, lasciandola nell' aspettazione di avere il metodo di fare i nostri vini santi, e cotanto riputati al di lei detto e di tutti. Eccomi con la presente a soddisfarla.

Non sono scorsi ancora 40 anni, da che si cominciò a fare presso noi questa sorta di vino. Diede le prime mosse a tal ramo di economia campestre (e a tutta ragione un simil titolo gli si compete, giacchè dal vino santo oltre il primo si cavano e il secondo e il terzo e il quarto vino tutti ottimi, essendo però squisito il primo) una corporazione

di frati del Piratello, convento distante dalla Città quasi tre miglia, distinto pel vino generoso; e dall' ammostarsi sin d' allora l' uva per la solennità dei Santi appellarono Santo il vino che si formava. V' è chi amante, ed informato delle cose antiche del nostre Paese, pretende di assegnare una data antecedente, ed altro autore. Si racconta, che ad un Ministro o Perito, che fosse di un antica Casa Imolese, rimasta essendo nella Settimana Santa molta di quell' uva che si suole appendere ai travi, o conservarsi in altro modo per cibarsene nella Quaresima, egli immaginasse di cavare da quella pigiandola del vino, e di chiamarlo Santo. Così fece ed ottenne un ottimo vino. L' uso poscia confermò, e fece passare in pratica un ritrovato del caso, e la denominazione serbossi che a tal vino la circostanza suggerì di attribuire. L' industria, che sempre è irrequieta, sempre studia, e vieppiù s' adopra nell' amplificare le cose prima da altri ritrovate o certamente per migliorarle, ha fatto sì, che adescati i cittadini da progressi sempre migliori, sì pel piacere che per l' utile studino in ogni tempo dei miglioramenti.

Non farò menzione del riprovevole uso

di alcuni pochi, che lo condiscono con droghe ed aromatiche materie, con erbe odorose, e foglie specialmente di pesco. Simili estranee misture non convenienti a veruna qualità d' uva, molto meno alla nostra, convertono il vino in medicamento, in sciroppo, della serie di quei vini chiamati medicati dagli antichi Latini. Le uve nostre non hanno bisogno, come attestano gli sperimenti dei più saggi, di questi estranei sussidj, di simili artificiosi apparati, che dagli Asiatici, e principalmente dagli Attalici, dai Lidj e dai Medi, passarono ai Greci, ed ai Maccdoni; i principi dei quali stimando cosa gloriosa l' innebriarsi di vino quasi ogni giorno, lasciarono nelle storie una memoria meno illustre delle loro gesta. Il metodo comune, toltene alcune poche accidentali diversità, è il seguente.

Da diversi fondi migliori si scelgono le uve più squisite, e si fa provvista di uve odorose, di malvasia, moscato, moscatello, ed altre per la sesta parte incirca del totale quantitativo dell' uva che si vuol impiegare. Dai più diligenti, pervenute che siano alla maturità perfetta, si ha riguardo di far eseguire la vendemmia nell' ora più calda del

giorno, onde sia spoglia del rugiadoso umore che sparse la notte e la nascente alba. Fatta trasportare alla città in panieri e, per minorare la spesa, in carri od in qualunque altro rusticale trasporto, ben assettata in modo che non si pesti, si stende, quanto più si può, sparpagliati i grappoli sovra tessuti di canne a guisa di stuoje sulle loggie, ed in luoghi i più aperti ed esposti della casa, all' aria, ed anche all' azione del sole. Nel tempo dell' esposizione, che vien protratta sino ai Santi, o finchè l' uva è ben bene ventilata e mediocremente avvizzita, spesso si visita e per voltarla, onde tutta in qualunque parte risenta l' azione dell' aria, o del sole, e per nettarla ancora dalle grane che o fossero marcite, o dassero segni di marcire; cura che ora viene ommessa, ricavandosi ciò non ostante vini squisiti. Si ammosta quindi presso alla solennità dei Santi, e, come ho detto, quando il grado mediocre di appassimento lo richiede, esplorando con le mani, dopo di essere stata premuta coi piedi, le grane rimaste intatte, o presso che intatte nel mosto, per ispremerle affatto, onde regolare accada la fermentazione, e l' economia non soffra; fermentazione cui si

fa subire versata coi raspi in capaci tini. Tosto si chiudono con coperchj di legno in modo che combaccino perfettamente con la circolare bocca del tino, la di cui forma è un cono troncato: si procura da alcuni di chiudere con istoppa le fissure che potessero rimanere, coprendo di più con una larga striscia di carta la commissura tra il coperchio e la bocca del tino in modo che incolata abbraccii abbondantemente gli orli del tino e del coperchio.

Per Natale o per s. Antonio, e precisamente quando il freddo esercita i suoi rigori, il vino è depurato, ed è già a portata di essere cavato. L' estrazione si eseguisce a canella sempre aperta, mentre se interrottamente si chiuda e si apra, si è trovato in effetto che il vino inagrisce forse per la sorbollizione repentina, che accade pel moto e per l' aria introdotta nell' interno del tino all' atto dello svinare. Si trasfonde in botti di mediocre capacità, e fatta una nuova depurazione, si travasa in bottiglie e per essere bevuto e conservato.

Alcuni deposto il mosto nel tino, tosto lo estraggono riversandolo sulla vinaccia, affinchè succo, vinaccia, raspo siano insieme

incorporati. Si fa di più: quando comincia a sollevarsi e a gonfiare tuffano un bastone munito all'estremità inferiore di un legnetto piatto quadrato, movendolo a tutta possa dal basso in alto, e dall'alto in basso; quest'operazione si fa a più riprese dopo l'intervallo di alcuni giorni; per tal maniera pretendono che prendi corpo, venendo così tutto assoggettato alla fermentazione.

Per lo più si estrae dolce, e talvolta quasi melato e nauseoso. Molti attestano per fatto costantemente loro accaduto, che togliesi in gran parte la soverchia dolcezza coll'estrarre, prima dello svinare per parecchi giorni da un foro praticato alla metà del tino quasi un bicchier di vino.

E' comune lagnanza la incerta riuscita: un anno riesce buono a taluno, l'anno seguente lo cava cattivo, o almeno di gran lunga inferiore; viceversa colui che l'anno antecedente lo ebbe non gradito, l'ottiene in quest'anno squisitissimo.

La ragione di questa incostanza di esito risiede principalmente nella incostanza del metodo, o per trascuratezza di alcuna delle solite cure, o per la introduzione di nuove. E' raro chi scelga sempre le solite date qua-

lità di uva dai soliti determinati siti: non sempre si usano le stesse cure, nè si regola, per quanto si può, il grado di appassimento colla stagione, al favore della quale crebbero e maturarono le uve; così per modo di dire, se la stagione fu acquosa, non si procura di tenerle più del solito esposte alla ventilazione ed al sole in modo che l'evaporizzazione protratta arrivi a dissipare in maggior copia l'acquea sostanza; in somma niun' attenzione si porge al concorso pieno delle solite circostanze favorevoli. V'è infatti chi non declinando mai dal metodo e dalle cure che gli procurarono una volta ottimo vino, adoprando sempre le medesime uve tolte dai medesimi fondi determinati, ottiene sempre un risultato costante di un egualmente buono, e squisito vino.

Checchè ne sia, il vino tanto di 6 ed 8 anni spiega un singolar vigore e squisito sapore: ma presso pochi arriva a questa età. Il sig Formioni ha cavato non ha molto un vino deposto del 1804, vino che riunisce in se tutte le migliori doti dei vini stranieri. Perciò ha creduto bene di rendere a pubblica notizia il metodo da esso tenuto nel fabbricarlo, inviando a lei l'apposita relazione per

tener posto in un articolo del di lei giornale.

» Giacchè (è il sig. Formioni che parla) per tanto il Vino Santo invecchiato riesce così prezioso, mi sono dato a ricercare una maniera sicura per conservarlo a qualunque età, e mi sono convinto poter essere la seguente. Lasciato depurare il vino in appositi recipienti, si travasi in bottiglie di grosso vetro, turandole ermeticamente con catrame al modo solito. Indi si nascondano tra sabbia bene asciutta, in ampia cassa, in modo che tanto superiormente che inferiormente e dalle parti si trovi bene coperta dalla sabbia ogni bottiglia. Chiusa la cassa, si riponga in luogo impenetrabile alla luce ed al sole; così a me sembra che resti evitata ed impedita la evaporizzazione, e si conservi a qualunque età si voglia, così custodito, il vino.

Imola li 5 aprile 1809.

Vostro Umilissimo Servo
Matteo Martini.

PS. Aggiungo una importante nota, che tralasciata non si sarebbero tolte alcune difficoltà che potevano impedire che la manifattura del Vino Santo fosse adottata in al-

tri paesi. Un tempo si spogliavano i fondi migliori delle più squisite uve, e si credevano assolutamente le sole atte a questa specie di vino. Ora il fatto di moltissimi convince, che con qualunque uva, purchè matura, tolta dai fondi deboli, si forma un ottimo Vino Santo. Ne ho io assaggiato ultimamente di quello fatto con uva d'orto unicamente, ed era ottimo. Conviene ciò non ostante confessare, che quantunque buono non pareggia la bontà di quello ottenuto dalle uve di fondi vigorosi.

Della coltivazione dei Pomi nel Dipartimento del Panaro.

La vendita delle mele, specialmente in Venezia, è sempre stata di grande utilità agli agricoltori del modanese; quindi pensai, che non sia per dispiacere ch'io faccia conoscere alcuna cosa su le cure che eglino impiegano nel coltivarle. A tale effetto mi sono procurate varie notizie da chi conosce praticamente questo ramo di agricoltura, onde compilare la precisa narrazione delle particolarità più importanti a sapersi.

In generale il basso modanese è più o

meno rivestito di belle piante di Pomi. Le campagne però del Finale, di s. Felice ed anche della Mirandola sono quelle che più ne abbondano; poi quelle di Bonporto, Camposanto, Ravarino; ed in generale se ne trovano lungo Panaro, andando all'ingiù, ed anche presso la Secchia.

Nell'elenco inserito nel numero secondo di questi Annali delle varie specie de' frutti posseduti dal sig. Avvocato SPEZZANI vi si contano 26 specie di meli. Un altro catalogo che ho sott'occhio ne conta 30: e siccome ho qualche fondamento di pensare che ve ne possano essere alcune diverse; così lo riferirò. Divide chi lo ha steso i Pomi 1 in DOLCI, 2 in AGRO DOLCI O MEZZO-SAPORE, e 3 in BRUSCHI OD AGRI. Formano la prima classe 1 Pomo Adamo. 2 Pomo s. Giovanni o s. Pietro. 3 Pometto della China. Queste tre prime specie maturano in giugno e luglio, e perciò diconsi pomi d'estate. 4 Appiolo piccolo. 5 Calimano. 6 Cavicchio dolce. 7 Ducale. 8 Dalle coste giallo. 9 Francesco. 10 Francesco, varietà forse dell'altro. 11 Pomo rugginoso. 12 Pomo Nespolo. 13 Gajardino. 14 Parmigiano, che è il migliore da cuocersi. Nella seconda divisione degli AGRO-

dolci contansi 1 Reinette, che si riconosce pel più saporito. 2 Piatolino o Piastrella, rosso assai grosso. 3 Pomo dalla rete stimato fra i più squisiti. 4 Pomo Culotto anch'esso assai buono. 5 Pomo dal filo. 6 Pomo Cotognato. 7 Zambone. 8 Musone. 9 Calabrone. 10 Drosa. 11 Decimo. 12 Biancolino, di colore bianco ma assai poco riputato. Nella terza categoria, cioè fra i bruschi, si collocano 1 Pomo di Libbra. 2 Pomo Limone. 3 Pomo rosa piccolo, che si coglie in autunno e dura sino a giugno ben avanzato. 4 Rosa mezzano. 5 Rosa grande. 6 Pomo durello. 7 Cavicchio brusco. Confrontando questa nota con quella citata dal sig. Spezzani ed una terza che ho sott'occhio che indica il Pomo Zucchetto, il Pomo da spalliera, il Pomo da Torta, ed il Pomo formella scuro per fare la mostarda, mi convinco sempre più dell'estrema difficoltà che vi sarebbe a compilare un esatto catalogo. Trovo però che tutti convengono che le specie, le quali con maggiore profitto si spacciano, sono le mele Decime, le Durelle, le Ducali o di s. Francesco, le Decime campanine, ed anche le rugginose e Nespole.

Il terreno in cui meglio riescono, e più

fruttifere sono le piante di pomo, è il LADINO o DOLCE come dicono volgarmente, cioè in cui le radici possono convenientemente stendersi ed alimentarsi senza avere a vincere troppi ostacoli, come avviene nel tenace o forte. In generale si osserva che nei terreni ove più abbonda la sabbia, ma che insieme sono ricchi e profondi, particolarmente lungo Panaro, crescono ancora assai più vigorosi, ed hanno più lunga vita.

Si propagano in due maniere. Alcuni ne cercano fra i boschi dei selvatici detti CALMONI, e danno loro la preferenza perchè possono innestarli più presto, e li mettono nel VIVAJO, cioè nella nestajuola per indi inserirli. La maniera però veramente buona è di moltiplicarli colla semente, mentre in tal guisa si ottengono piante assai più robuste e durevoli. Dove il terreno manca del benefizio dell'irrigazione li seminano in autunno per assicurare lo sviluppo ai germi. Altri li pongono giù in primavera. Lavorano attentamente il terreno e lo ripurgano dalle erbe. Formano dei solchi distanti ciascheduno tre piedi e vi gettano gli acini. Trovano ancora utilissimo il prendere le mele fracide rimaste in inverno e seppellirle, zappandole

nel fondo. In ogni modo bisogna fare la seminagione per tempo, altrimenti, se corre la primavera asciutta, si corre pericolo che non nascano. Le irrigano in proporzione del bisogno. Sono molto soggetti i tenerelli arbori a venire danneggiati dalle zeccajuole e dalle talpe.

Concimano il terreno coprendone esattamente la superficie delle materie letaminose, che scelgono sempre fra le più scomposte o, come dicono, stagionate. E' l'autunno il tempo in cui trovano più conveniente il farne l'applicazione. Taluni non si contentano di ingrassare nel primo, ma ciò fanno ancora nel secondo, e qualcheduno, nel terzo anno. Tutti convengono che bisogna applicare una dose discreta, e non abbondar troppo.

Non sono frequenti le grandi nestajuole di meli, nè molto grandi. Già, come si è veduto nel numero II. di questi Annali, le più rinomate trovansi in Magreta. Oltre le descritte del sig. Avv. Spezzani mi viene indicata quella del sig. Santo Bonettini che può contenere circa 1500 inserti, cioè nesti di meli, e diecimila piante dello stesso albero non ancora innestate. Venendo a' luo-

ghi più elevati, si esaltano alcune di Spilamberto, e specialmente una del sig. Cav. Luigi Rangone, altra del sig. Dott. Lei, e per ultimo quella dell'Erede Gregorj, coltivata da Giovanni Righetti, che si vuole superare molte altre, mentre, oltre l'essere la più numerosa, ha ancora altre piante, che non si trovano altrove, di quegli alberi ed arbusti che servono alle arti, ed a varj rami di economia sì domestica che campestre. Io ne ho sott'occhio il catalogo, e vi leggo fra le altre la Gleditsia degna di essere diffusa per formarne siepi da riparo. Da tale nestajuola escono un anno per l'altro 2000 piante di meli de' quali 600 circa innestate. E quì è da sapersi che da taluni si prescelgono i meli selvatici per innestarli, come meglio aggrada, di quelle varie specie che ognuno trova di suo gusto, giacchè non si ha, e ragionevolmente, molta fede ai venditori; ed è per questo motivo medesimo che Columella insinuava a fare nestajuole di viti: così, dice egli, ognuno sicuramente vedrà CUJUS GENERIS VITEM POSITURUS SIT. Il Righetti ne ha sempre circa 10000 piante in istato di essere trasposte nel VIVAJO. Quasi tutti però i possidenti delle ville inferiori

hanno una piccola nestajuola di meli proporzionata ai bisogni rispettivi.

Non v'è, generalmente parlando, alcun podere che non contenga piantate di meli. Le mettono però il più che ponno vicino a casa. Preferiscono i prati ad essa contigui. Ciò fanno per meglio garantirli dai ladri, ed affinchè gli animali porcini non cagionino que' danni che sogliono dare a que'fondi, in cui in fine ed in principio d' ogni piantata pongasi un mele, allorchè scorrono ovunque in traccia delle mele che cadono dall'albero. La distanza che si tiene fra un albero e l'altro è di braccia dodici modanesi, cioè circa 6 metri e tre palmi. Taluno, ed a mio senso con molta ragione, estende questa distanza sino alle braccia 14, cioè sette metri e 3 palmi e mezzo circa.

Per fare il trasponimento aprono delle buche larghe tre braccia modanesi e profonde due. Quando il terreno non sia molto LADINO o sciolto, le fanno un buon mese prima. Anzi per qualcheduno si ritiene ciò convenire in ogni caso. Non è qui il luogo di ripetere quanto si è veduto nella memoria sopra le nestajuole di MAGRETA, intorno alle cure da aversi per la piantagione. Solamen-

te noterò ciò che può meritare qualche avvertenza. Avvisano i migliori agronomi modanesi che le distanze indicate sopra delle 12 o 14 braccia sono un po' scarse, mentre non di rado si vedono i rami d'una pianta confondersi con quelli di un'altra. Nell' autunno appena cominciano a cadere le foglie, si traspongono tanto le pianticelle che dal semenzajo passano alla nestajuola o VIVAJO, quanto le altre che si pongono a stabile posizione. Quelle si levano in modo che per nulla non ne soffrano le tenere radichette. Le ultime, siccome sempre vengono danneggiate per la poca attenzione di chi le estrae, bisogna assoggettarle al taglio che ne eguagli le radici lacerate. Prima di collocare la pianta pongono dei sarmenti di vite, o dei gambi di frumentone sul fondo della buca, indi vi gettano della terra sulla quale stendono le radici delle piante, e taluni procurano che questa terra sia migliore dell' altra del luogo. V'è chi alli sarmenti preferisce le cotiche di prato. Finalmente quelli che piantano lungo i torrenti prescelgono soprattutto que' rami o sterpi che le escrescenze delle acque sogliono lasciare sul letto de' torrenti medesimi, o non avendone suppliscono

colle fascine. Trovo una pratica utilissima notata però in uno solo degli scritti che ho innanzi. » Si guardi bene (dice) dal recidere il fittone alla pianta, essendo assai meglio il torcerlo e curvarlo ». Le buche da taluno che pianta in primavera si preparano in autunno.

Quelli che innestano nel VIVAJO quando le piante hanno tre anni lo fanno spaccandone il tronco tagliato prima orizzontalmente, e ponendovi due marze, dette SPOLETTI. Corre la stagione dell' innesto dai 15 marzo SINO TANTO CHE DURA LA FIORITURA DEL POMO. Quando hanno compite le tre messe, li traspongono nel campo sul finire dell' inverno. Egualmente operano quelli che preferiscono di inserire sul luogo in cui vogliono fisso l' albero. Rari sono que' pomi che non s'innestano. Si recide la pianta vicino a terra il più che si può. La ragione per cui mettono due SPOLETTI o marze fondasi sul potere, quando una perisca, averne un' altra sana. Taluni gl' inseriscono all' altezza di quattro o cinque braccia. Appena l' innesto è veramente assicurato, tagliano il ramo che meno promette. A quello che lasciano levano di mano in mano tutti i rami fino all' al-

tezza di quattro braccia, e così hanno alberi meglio formati. Quelli poi che vogliono alberi di elevato fusto, e che innestano alto come si pratica per quelle piante che si tengono in mezzo alle campagne, lasciano crescere amendue i getti innestati, e così formano i due rami maestri della pianta.

I meli non esigono grandi cure e si contentano mentre sono giovani di una vangatura in autunno. I più accurati contadini mettono al piede della pianta un poco di letame più grosso e meno macere contemporaneamente che vi lavorano intorno.

Grande rovina i meli e le mele hanno da' bachi. Una specie di essi fa caderne le frutta anzi tempo, e non v' ha rimedio. I secondi, che a quanto posso comprendere sono le larve del Lucanus, ne forano i tronchi, che se non si uccidono, intromettendo nei buchi una bacchetta di ferro, rovinano affatto l' albero.

In anni di raccolta media un albero robusto rende dalle quattro alle 6 sacca di mele; locchè, calcolando ognuno lire otto modanesi il sacco, porta una rendita di 32 alle 48 lire, che in moneta d' Italia corrispondono a lir. 12, 28, alle 18, 42.

Sebbene la copia delle uve che trovansi nel modanese renda pochissimo, conosciuta la fabbrica del sidro; pure talvolta se ne è fatto a Camposanto ed è riuscito piuttosto saporito. Si adoperano a tale effetto delle mele decime o quelle specie che sono più succose. Per farne vino le ammaccano con una specie di piccola gramola di legno fatta espressamente a questo oggetto. Quando sono ben bene stritolate, le pongono entro un piccolo tino, od anche grande se molta sia la copia delle mele, e vi aggiungono un terzo d' acqua od ancor più se vogliasi. Comincia questa mistura a fermentare, e quando è fatto il vino, lo mettono nelle botti. A me è noto che in altri paesi degli stati ex-estensi talvolta all' occasione di scarsezza d' uva, o da talmo per vender quella vantaggiosamente in anno che abbondavano le mele, si è fatto del sidro. Ne bevvi e mi piacque.

Si legge nei libri d'Agricoltura fra i varj metodi di avere del buon aceto quello ancora di formarlo di mele. Un tal uso è assai conosciuto ad alcuni nel modonese. Prendono un vaso nel fondo del quale trovisi un foro. Entro il medesimo ripongono tutte le mele guaste o che cominciano a diventarle. Non le spremono in alcun modo, ma lasciano cadere le gocce che si formano dalla sostanza fracida delle frutta. Ripongono tutto il fluido in vasi di vetro od in bottiglie, e l'aceto è già formato, e riesce molte volte assai delicato. (Il Comp.)

Delle *Cuore* nel dipartimento del Basso Pò relativamente all' agricoltura. Memoria del sig . . .

Nel ferrarese e nei paesi limitrofi col nome di CUORE intendono un ammasso di radici, di piante acquatiche insieme intralciate, e poi ripiene e mescolate con terra nera spugnosa prodotta dalla decomposizione dei vegetabili acquatici, che potrebbe dirsi il terriccio delle dette piante. Le CUORE si producono soltanto nelle acque dolci stagnanti, e particolarmente dove vegeta la canna palustre, volgarmente CANNELLA, quando è giovane, ARUNDO AGRAITES, PHRAGMITES, la THYPHA LATIFOLIA, lo SPARGANIUM ERECTUM, volgarmente PAVIERA. Infatti esaminate le radici rimaste in parte intatte in alcune CUORE, si osserva che appartengono alle piante or nominate.

Alcune CUORE sono galleggianti, e tali si mantengono, qualunque sia l' alzamento dell' acqua; altre restano sempre aderenti al fondo; altre finalmente s' incontrano a diverse profondità, e scavando il terreno per molte e molte braccia, ogni tanto si trovano degli strati spugnosi, con fetore di palude, pieni zeppi di acqua, alla quale danno libero passaggio; e se accade che comunichino con qualche pozzo, lo guastano rendendo l' acqua disgustosa e insalubre.

Le CUORE galleggianti più rinomate esistono nel Polesine di san Gio. Battista tra il Po Grande e quello di Volano. E' fra queste celebre ed antica quella di Mezzo Go-

ro, che può alimentare da quattro mila animali bovini, e mi assicurano oltrepassare le cinque miglia in lunghezza, ed essere poco meno in larghezza. Si unisce alla terra ferma, ed alla Comune di Mezzo Goro, alla quale appartiene, e ne forma la sua rendita per mezzo di una strada artefatta per la quale s'introducono gli animali dei possidenti di quei contorni, pagando per ogni animale bovino la tenue somma di centesimi 26 ogni mese.

La sostanza delle CUORE è uniforme in tutte le sue parti, la grossezza varia: quella di Mezzo Goro in alcuni punti arriva fino ai dieci piedi di Parigi, in altri non è che cinque o sei piedi di grossezza.

Ho osservato, che le piante che vi allignano mostrano una orgogliosa vegetazione. La maggior parte, e le più utili sono i caretti, e fra questi si trova in copia la CAREX VULPINA, CAREX PSEUDOCYPERUS, CAREX RIPARIA ec., la canna palustre, la paviera, lo SCHOENUS MARISCUS, il SELINUM PALUSTRE. Si trovano i sedani di una bianchezza sorprendente, che si mangiano da tutti, e che ho trovati più teneri, saporiti ed aromatici di quelli coltivati negli orti: ed è questa un' eccezione a quanto asserì il sig. G. Bayle-Barelle Professore a Pavia, che nel libro dei funghi nocivi o sospetti scrisse, pag. 14, che il sellero che nasce nelle paludi è sempre velenoso.

In alcuni tratti vedesi la CALTHA PALUSTRIS, e dove questa alligna ho trovato poche altre piante.

Gli animali bovini fino dai primi anni a questo pascolo avvezzi vivono passabilmente, ma quando si mettono nelle CUORE adulti soffrono moltissimo, e quelli che muojono per effetto del pascolo hanno il fegato ed il polmone per lo più viziati. Il bovino di pelo bianco resiste più dei nostrali colorati. In generale si osserva che il pelo de' bovini abitatori delle CUORE perde la naturale sua lucidezza, diviene lungo, scolorito ed arruffato; e le carni di tali animali macellati sono di un colore rosso scuro, e poco saporite. Gran danno certo reca loro il nutrimento poco conveniente delle diverse piante paludose; ma però a mio credere il maggiore nocumento viene dalle acque paludose, gialle, saturate di parti estrattive, che, oltre il fetore incomodo, conservansi fredde anche nella più calda estate, e ciò per natura delle CUORE stesse, le quali, essendo poco conduttrici del calorico, mantengono fredde le acque in esse riposte.

Gli animali collocati nelle CUORE restano quasi a se stessi abbandonati: in quelle di Mezzo Goro vi sono pochi guardiani i quali abitano vicino alla strada che unisce l'Isola alla Comune, quindi gli animali vanno soggetti ad alcuni inconvenienti.

Accade qualche volta, che passando in alcuni punti troppo morbidi si profondano, ed ivi periscono se i guardiani non se ne avvedono, o se l'animale non sia agile e robusto quanto basta per islanciarsi, ed escire dall'inciampo. Questo accidente è raro

nelle CUORE di Mezzo Goro, ma frequente nelle altre CUORE piccole meno resistenti. Alcune volte per la vastità del pascolo si sono smarriti degli animali, e nella primavera sono comparsi oltremodo selvatici; conviene dire, che abbiano resistito ai rigori dell'inverno nascondendosi fra i giunchi e le canne.

E' necessario che si conosca la sorprendente maniera che adoprano gli animali per abbeverarsi, acciò si comprenda, come succede, che costantemente bevono l'acqua frapposta alle CUORE. Si uniscono in gran numero in un sol punto: allora le CUORE pel grandioso peso si abbassano formando in quel luogo una concavità dove scaturisce e subentra l'acqua; così si abbeverano i numerosi armenti, poi si dividono.

Hanno tentato di rendere coltivabili alcuni de' più alti tratti, seminandovi del gran turco o formentone, unica pianta utile che possa felicemente vegetare in un terreno della descritta natura. Cresce il gran turco orgoglioso, ma non può arrivare a maturità pel copioso numero di cignali che interamente lo devastano. La vite muore, e non compie l'anno; i salci non ingrossano, e conducono una vita malatticcia; le zucche divengono grossissime, ma senza sapore. Vi si raccoglie però grande quantità di veccia.

Ho trovato l'ontano, BETULA ALNUS che vegeta a meraviglia nelle CUORE. Essendo questo un legno eccellente per fare lavori nell'acqua, perchè resiste alla putrefazione, ed in-

noltre servendo a molti altri usi ed essendo anche buono da bruciare, mi è più volte venuto in mente che si potrebbero fare dei boschi galleggianti particolarmente in quelle CUORE che sono di poca utilità per essere isolate e lontane dalla terra ferma, e per non avere la richiesta grossezza e solidità capace a sostenere con sicurezza degli animali. Potrebbe però darsi, che l' accresciuto peso per la quantità degli alberi e delle sode radici non facesse che il peso specifico delle CUORE non divenisse maggiore di quello dell' acqua, e quindi si abbassassero, nel qual caso molte diverrebbero del tutto inutili, ed anche sparirebbero per la grande profondità che sotto trovasi. Alcune CUORE di questa natura non servono ad altro che a dare un sicuro ricovero ai pescatori, che nella propria capanna fabbricata con canne palustri vivono sicuri da qualunque inondazione.

Occorre frequentemente di dover tagliare dei tratti di CUORE per dare libero corso alle acque stagnanti: un tale lavoro viene eseguito con adattati strumenti e con sorprendente facilità; ed i pezzi che levano, restando esposti all' acqua della pioggia, perdono il terriccio paludoso, e non vi resta che uno scheletro; o ammasso leggerissimo di radici.

Le CUORE non galleggianti ed unite alla terra ferma restano per molti mesi coperte dall' acqua; alcune però, e specialmente negli anni asciutti, si scoprono e si

asciugano; e servono per lo più di pascolo; altre si coltivano a formentone.

Quelle CUORE che in copia esistevano nella comune di Marran, a destra ed a sinistra del fiume Benedettino, sono presentemente terre coltivate mercè le alluvioni che vi portò il Reno disalveato. Ve ne sono altre lungo il Po di Primaro e lo sbocco antico del Santerno, e precisamente nella comune di Congustrino e nelle valli di Ravenna. Queste pure sono in gran parte rimaste seppellite dalle alluvioni dei torrenti del Bolognese e della Romagna.

Fra le CUORE di Congustrino, che sono le più estese, scorre il Po di Primaro; queste trattengono il corso delle acque, e contribuiscono ai frequenti superiori alzamenti dell' acqua nel Reno. Per togliere sì funesto impedimento tagliarono quelle CUORE dove passava il fiume, e furono trovate della grossezza di 16 piedi di Parigi; sempre però si riproducono, e forse ciò proviene dalla pressione laterale degli argini e delle golene, che abbassandosi spingono nella foce del fiume la CUORA sottopposta.

Nel Polesine di Rovigo ed in particolare verso Adria esistono molte cuore attaccate alla terra ferma ed al fondo: negli anni asciutti si scoprono delle grandi estensioni che vengono coltivate a gran turco, e se la stagione riesce favorevole, producono l'abbondanza nel formentone. Quando il fondo è bastantemente asciutto, lo lavorano coll' aratro; quando poi la stagione non corrisponde ai loro voti, ricorrono ai zapponi.

E' caso raro che il formentone in tali fondi sia maturo in tempo opportuno: si semina tardi, ed inoltre le piante abbondano di sugo, onde si raccoglie tardi, e non si asciugherebbe, quanto il bisogno richiede, se quei possidenti non avessero delle grandi fabbriche situate in luoghi alti ma poco distanti dalle CUORE, sotto le quali compiono il prosciugamento. Questo formentone è sempre di qualità inferiore a quello prodotto nelle terre alte.

Nessuno certamente trovasi, che per concimare dei terreni alti e sani adopri la CUORA, poichè questa di fresco levata farebbe perire le più utili e migliori. Non è possibile, formando un ammasso, di produrre un letame maturo, poichè non vi resta che una quantità di radici, che non possono decomporsi nè distruggersi che col fuoco. Niun vantaggio apporterebbe alle CUORE il bruciamento, anzi del danno. Qualche volta per pulire delle CUORE unite alla terra ferma, e liberarle dalla canna e dai giunchi, vi danno fuoco quando vi è dell'acqua; altrimenti si consumerebbe il fondo. Abbiamo per tradizione, che nel Polesine di S. Gio. Battista dopo alcuni anni asciutti furono abbruciate delle canne colla lusinga di migliorare il fondo; e in quella circostanza alcune CUORE bruciarono molto tempo, e sino che l'acqua le spense, e frattanto in quei luoghi si formarono delle grandi profondità.

Vengo assicurato, che dodici o quindici anni sono si appiccò il fuoco ad una

CUORA della valle di Torniano poco lontano dal Poggio, e vi durò un anno, il quale fu estinto solo per la Rotta del Reno accaduta in quell'anno il giorno di s. Pietro.

Come ognun vede, le CUORE or descritte appartengono al genere delle TORBE, le quali riguardate come combustibili debbonsi considerare torbe dell'infima qualità; quindi non si può su di esse calcolare nè per le arti, nè tampoco per gli usi domestici. Si adopri naturale, abbrustolita o incarbonita, l'estrazione, il trasporto, od altre spese contrapposte al piccolo vantaggio, farebbero tosto abbandonare l'impresa. Conviene anche riflettere, che dove esistono CUORE si trova eziandio abbondanza di canna palustre, che con meno spesa ed incomodo trasportano; e quelli che vivono poco distanti dalle CUORE le impiegano col massimo vantaggio a scaldare i forni per il pane, a cuocere i mattoni e la calcina.

Nel volume settimo ed ottavo dell'antico Giornale di Agricoltura che stampavasi dal MILOCCO si trovano varie memorie del sig. canonico SILVESTRI di Rovigo relative alle CUORE, nelle quali questo argomento è sviluppato colla maggiore estensione ed in tutti gli aspetti. L'ultima di tali memorie versa appunto sulle CUORE considerate relativamente all'agricoltura. Chi si volesse dare la pena di confrontarle troverà, che in questa del sig. . . . . vi sono molte cose che mancano nell'altra. (Il Comp.).

LIBRI NUOVI.

Istruzione sul miglioramento de' vini nel Dipartimento del Metauro di Giovanni BRIGNOLI Professore d' Agraria e Botanica nel Liceo Convitto d' Urbino. Ancona 1809 per Arcangelo e figlio Sartori in 8. pag. 30.

Il sig. Commendatore Casati Prefetto del Dipartimento del Metauro, avendo fra le cure del suo governo dato luogo ancora a rintracciare i mezzi onde rimettere in credito i vini anconitani, già celebri e formanti oggetto di rilevante commercio, offerse un premio di scudi sessanta a chi presentasse una memoria ben ragionata sopra il miglior metodo di fabbricare e custodire i vini. Undici memorie comparvero, fra le quali quella del sig. Michele Mallio fu giudicata degna di premio. Essendosi però in tutte rinvenute ottime prescrizioni, lo stesso sig. Prefetto giudicò doversi tutte trasmettere ad abile soggetto, ch' estraendo il meglio di ciascheduna, compilasse un' istruzione chiara a portata dell' intelligenza di tutti da diffondersi per tutto il Dipartimento. Scelse a tale effetto il Professore di agraria e botanica del Liceo Convitto d'Urbino, l' egregio sig. Giovanni Brignoli, che oltre alle sue cognizioni teoriche conosce assai bene in pratica l' articolo della manifattura del vino e per propria esperienza e perchè nel Friuli sua patria ebbe mai sempre innanzi agli occhi esempj del miglior modo con cui riuscire su quest' importantissimo ramo di campestre economia; onde ha

potuto suggerire agli abitanti del Dipartimento del Metauro un metodo ad essi generalmente sconosciuto.

Un breve avvertimento, nel quale avvisa che dovendo l'istruzione servire agli agricoltori, non parlerà il linguaggio del chimico, ci fa sapere che non parlerà della potatura, piantagione materiale, e legatura delle viti, mentre questi tre punti sono forse meglio conosciuti in questo Dipartimento (nessun cantone eccettuato) che in tutto il rimanente del Regno: ed io spero di poter presto inserire in questi Annali descritta dal sig Brigioli medesimo la serie di tali operazioni.

Stabilisce doversi ripetere il decadimento dei vini anconitani dalla qualità di alcune viti, dalla prematura vendemmia, dalla mal diretta fabbricazione, dalla negligentata custodia e soprattutto dalle vergognose falsificazioni.

Nel primo paragrafo indica quali viti debbansi preferire, e quali scartare dopo avere stabilita la necessità e dimostrata l'utilità di fare di esse una buona scelta. Esamina nel secondo a quale altezza abbiasi a tenere la vite; e fa vedere che non è sempre errore, come da molti si crede colà, l'appoggiarle agli alberi tenendole elevate, esaminando quali siano le circostanze che possano rendere plausibile l'uno o l'altro metodo. Presenta nel terzo l'elenco dei governi da porgersi alla vite; e nel quarto si contiene tuttociò che concerne la vendemmia. La fermentazione è argomento del 5, dove

assai bene tratta in succinto la questione se torni o no lo sgranellare le uve separandone i graspi; e conclude ch' essendo in quel Dipartimento tutte le uve bianche, non si deve togliere ad esse il graspo. Dà le buone regole pello svinamento ed imbottatura nel paragrafo sesto, serbando quelle relative alla conservazione pel settimo; e nell' ultimo, anzichè parlare delle falsificazioni, si limita a far voti perchè severamente vengano punii anzichè svelarne l' infame mistero. Quesa istruzione tuttochè breve, ardisco dirlo, è un completo ristretto di tutte le regole che sono indispensabili a formare un buon vino applicate ai bisogni del Dipartimento pel quale sono scritte, e possono tener luogo per que' paesani di molti trattati. Questo scritto procaccierà molta lode al suo autore. Io poi non posso non riconoscere giustissima e conducente all' uopo la determinazione presa di farla diffondere fra i contadini distribuendola ai Sindaci delle comuni ed ai Parrochi. I grossi volumi d'agricoltura si leggono poco, i piccoli sono quelli che il più delle volte o confermano o distruggono gli errori, perchè appunto più generalmente conosciuti.

Memorie di matematica e fisica della Società italiana delle Scienze. Tomo XIV parte II. Verona 1809 dalla Tipografia Gambaretti.

In essa si contiene che può interessare l' agricoltore.

I. Descrizione e storia della Coccinigliа dell' ulivo del sig. canonico Arciprete GIOVENE.

La specie di quest' insetto, chiamato COCCUS OLEAE dal sig. OLIVIER su cui scrisse il sig. BERNARD, aveva occultato il maschio. Questo viene descritto dal sig. GIOVENE la prima volta. Vi è pure in breve delineata la femmina e la storia della vita di amendue. Fa vedere che alcune asserzioni del sig. BERNARD sono meno vere, e ci assicura che dalla coccinigliа dell' ulivo non esce la gocciola del liquore del quale sono tant' avide le formiche, e la quale provocano colle carezze delle loro antenne siccome dice il sig. HUBER figlio. Sebbene il danno che nella Provincia di Bari danno queste cocciniglie agli ulivi non sia sommo; pure ha cercato quale esser ne possa il rimedio. Rifiutando i suffumigj e le lavature, ha trovato che il taglio dei rami che cominciano ad essere infetti è il più sicuro. Questi rami vogliono subito bruciati.

II. Osservazioni sopra quegli alberi che si caricano di frutta senza semi, cioè del solo pericarpio, e su i giacinti che si mettono a vegetare nelle caraffe piene d' acqua: di Filippo RE.

Ho esaminato il fenomeno che offrono le nespole che nascono senza seme, come pure l' uva di Corinto. Mi è sembrato poterlo de-

durre, quanto alle prime, esaminata la struttura del fiore, da una soverchia forza di vegetazione, e da mala conformazione di organi o debolezza nelle seconde. Ho tentato di mostrare non potersi levare in conto alcuno la midolla agli alberi, ed in conseguenza ridicola la ricetta di quelli che consigliano a chi voglia avere frutta senza semi di togliere la midolla seguendo il precetto degli antichi ricopiato da una gran parte degli autori. L' uso di non pochi di porre cipolle a vegetare entro caraffe d' acqua nell' inverno su i cammini, e le ricette che si spacciano per affrettarne la fioritura mi hanno fatte fare alcune osservazioni le quali mi provano inutili tali ricette e mi danno i seguenti risultati. 1. Le cipolle poste a vegetare nell' acqua crescono con tanta maggiore velocità quanto più frequentemente si cangia ad esse l'acqua. 2. L' aumento di esse risulta più sensibile cambiandola ogni 24 ore. 3 Si può cambiarla ogni 48 ore, e ciò è essenziale per chi manca d' acqua di pioggia. 4. Per avere fiori più presto bisogna scegliere le cipolle opportunamente, cioè anteporre le coralline, poi le bianche, le turchine, e per ultimo le paonazze. Tra le prime e le ultime ho trovata la differenza di un mese.

III. Prospetto per la Flora economica fiorentina del dott. Ottaviano TARGIONI-TOZZETTI.

Mostrata la convenienza di unire alla nomenclatura e alla descrizione delle piante indigene o naturalizzate anche la qualità loro

e gli usi e il metodo di coltivarle, ed associare così Flora con Pomona, annunzia che così vuol eseguire nella Flora cui ha intenzione di tessere, e ne dà per saggio il genere della FRAGOLA. Da esso rilevasi che in Toscana molte specie se ne conoscono parlando coll' agricoltore che delle varietà e sotto varietà forma altrettante specie. Forse in altra occasione mi occorrerà accennare le più comuni. Intanto quelli che si lamentano, che noi italiani siamo mancanti di specie ortensi, leggano questa memoria e troveranno forse argomento a ricredersi.

Dei vantaggi che recano le scienze naturali all' agricoltura e de' mezzi a renderla florida nello stato. Orazione recitata nell' aula del Liceo Convitto di Verona, all' apertura dell' anno scolastico 1808-1809, da Ciro POLLINI dottore in Filosofia, Medicina e Chirurgia, Professore d' Agraria e Botanica nel Liceo Convitto di Verona. 1809. Tipografia Gambaretti e Compagno.

Prende a difendere l'Agricoltura contro quelli che riputandola un' arte meccanica puramente, e credendola pervenuta all'apice della perfezione, sdegnano la scienza che se ne occupa. Mostra come dipendendo essa da pressochè tutte le altre scienze naturali, abbia principj e basi regolari cui danno è gravissimo ed onta l'ignorare. La Botanica, la Chimica, la Fisica e la Zoologia sono le quattro scienze che l' Agricoltura principalmente soccorrono. Ciò il sig. Professore mo-

stra partitamente. Parlando della seconda, rileva assai giudiziosamente come essa abbia confermata la giustezza del metodo tarelliano cui in una nota fa vedere antichissimo e conservato fra noi anche nei tempi più barbari. Colla Fisica si è tolto da moltissimi il pregiudizio di regolare le operazioni campestri colla luna, ed invece si è ricorso all' osservazione dei segni certi che somministra la natura. Passa ad accennare i principali miglioramenti che in grazia delle scienze che ajutano l' agricoltura questa ha fatti. Prevenendo l' opposizione che può farsegli, che se la scienza agraria cotanti rami acchiude, cotanti lumi richiede, e non avverrà mai ne venga istrutto il contadino al tutto spoglio di cognizioni e di modi, avverte che è il padrone che deve apprenderlo onde dirigere quello. Venendo ai mezzi co' quali render florida l' agricoltura, ammette le società Agrarie, una legge che limitasse l' estensione degli affitti, altra che severissimamente impedisse il diboscamento del quale annovera i danni, e finalmente lo stabilimento di un codice speciale di agricoltura che allontanasse ogni genere di coltivazione che le condizioni deteriora del clima, e qui inveisce contro le risaje a vicenda, che togliesse i pascoli comunali. Questo codice recherebbe molti vantaggi riformando e prevenendo gli abusi e provvedendo alle cose agrarie in tutto lo stato avuto: sempre riguardo alle varietà dei luoghi produrrebbe, secondo il pensiero del sig. Pollini, il massimo incremento all' agricoltura,

INDICE

DEGLI ARTICOLI CONTENUTI IN QUESTO SECONDO TOMO.

Numero quarto. Aprile 1809.

Memoria intorno la coltura ed usi economici del Cinosuro Corakan, esposta alla Reale Accademia delle scienze, lettere ed arti di Padova dal sig. dottore *Luigi Arduino* Prof. ec. *con figura.* *Pag.* 3

Della natura dei terreni coltivabili, e della maniera di nominarli. Del compilatore. „ 20

Sulla coltivazione dell' Arachis hypogea indiana ed affricana. È squarcio di lettera del sig. *Bayle-Barelle* Prof. di Agraria nella R. U. di Pavia diretta al compilatore. „ 40

Foraggio particolare pe' bovini e per le pecore nel Friuli. „ 47

Risposte date dal sig. Prof. di Agricoltura e Botanica nel Liceo Convitto di Ferrara alle domande fattegli dal sig. Perfetto del Dipartimento del Basso Po intorno allo stato agrario del Paese. „ 1

Mercato degli Ulivi presso Reggio, Dipartimento del Crostolo, tenuto nel giorno 24 marzo prossimo scorso. „ 57

Coltivazione dei Finocchj negli orti Modanesi. „ 58

Nota su i finocchj coltivati nel Ferrarese. „ 62

Dell' olio di Rughetta o Rucchetta che si fabbrica nel Bolognese. „ 62

Libri nuovi. Saggio sull' Importanza e la facilità di rendere il vino rosso del Tirolo migliore, e più atto al commercio mediante una più analoga manipolazione. „ 64

Metodo sicuro e facile di liberare dal grongo e sovero i trifogli e le erbe spagne praticato dal sig. Pietro *Bissari* Vicentino. „ 65

La coltivazione degli Olivi di Cesare *Arici.* „ 67

Parravicini Pietro. Notizie relative alle pecore soprafine di Spagna, ec. ec. „ 74

Osservazioni meteorologiche, mediche, ed agrarie fatte in Verona nell' anno 1808. „ 81

Georgica del Dipartimento dell'Agogna del medico Giovanni *Biroli* Prof. ec. ec. „ 82
Memoria sulla coltivazione del Nocciolo da terra e del Cipero esculento del detto Professore ec. „ 93
Tabella de' prezzi medj ec. „ 95
Errata-corrige del num. III. „ 96

Numero quinto. Maggio.

De' segni caratteristici per distinguere in Erba il *Giavone* dal Riso, e delle cause principali per le quali quantunque volte sterpato nelle sarchiature di questo altrettante ripulluli a di lui danno. Memoria letta dal sig. Antonio *Chinaglia* al Comitato agrario dell'Accademia Virgiliana di Mantova. „ 97
Industrie di un Possidente di Monte Scudolo per accrescere le proprie entrate. „ 113
Circa gli Olivi *(dello stesso)* „ 120
Nota del Compilatore. „ 126
Memoria sull'Agricoltura del Territorio di Ravenna estesa dal compilatore di questi Annali sulle notizie ad esso somministrate dal sig. Basilico *Giovanelli* Perito Agrimensore. „ 128
Coltivazione degli Orti di Ravenna. Del Compilatore. „ 145
Osservazioni sull'applicazione del Metodo di coltivare i Lini, e di fabbricare le tele, che si usa nelle Fiandre, ai paesi del Dipartimento del Mella. Del sig. Camillo *Ugoni* Socio dell'Accademia di Brescia. „ 150
Memoria di *Galeazzo Fumagalli* Consigliere della Prefettura del Lario sulla necessità di far uso della Torba massime nella filatura delle sete, e ne' fornelli de' Tintori, de' Cappellaj, delle Lavandaje, de' Distillatori, e per la raffinazione del Sale. „ 165
Libri Nuovi. Elementi botanico-agrarj del dott. Filippo *Gallizioli* Professore di Agricoltura e di Elementi di storia naturale nel Liceo dipartimentale del Rubicone. „ 173
Biblioteca di Campagna del sig. Gio. Battista *Gagliardo* Direttore Generale dell'Agricoltura de' beni della Corona nel Regno di Napoli „ 181
Tabella de' prezzi medj ec. „ 191

Numero sesto. Giugno.

Del governo del bestiame bovino nel Dipartimento del Crostolo e del suo commercio. Memoria del sig. Ingegnere Lodovico *Bolognini*. „ 193
Lettera del sig. Antonio *Fornioni* d'Imola al Compilatore sopra un nuovo processo per migliorare la fabbrica de' vini santi. „ 225
Del letame di alghe e d'altre piante marittime che viene adoperato in alcune parti del Regno d'Italia e della Puglia. „ 229
Di alcuni mezzi per aumentare i concimi ed accrescere l'erbe nei prati. Memoria del Compilatore, Segretario della Società Agraria del Dipartimento del Reno, letta nell'Adunanza dei 30 maggio 1809. „ 231
Notizie intorno al manoscritto di monsignor Innocenzo *Malvasia*, del quale è fatta menzione nella memoria precedente. „ 245
Metodo di fare il Vino Santo nel Territorio d'Imola: Lettera del sig. Ingegnere Matteo *Martini* al compilatore. „ 251
Della coltivazione dei Pomi nel Dipartimento del Panaro „ 259
Delle *Cuore* nel dipartimento del Basso Pò relativamente all'agricoltura. Memoria del sig... „ 270
Libri Nuovi. Istruzione sul miglioramento de' vini nel Dipartimento del Metauro, di Giovanni *Brignoli* Prof. ec. „ 278
Memorie di matematica e fisica della Società italiana delle Scienze ec. „ 281
Dei vantaggi che recano le scienze naturali all'agricoltura e de' mezzi a renderla florida nello stato ec. ec. „ 283

Errori incorsi nc' Numeri IV e V.

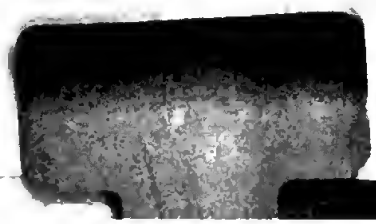
		Errori	*Correzioni*
Pag. 32	*lin.* 9	di Pisa. Più di rado	di Pisa. La *Barite* più di rado
„ 173	„ 6	albuono	alburno

TABELLA

De' prezzi medj di una Soma de' sottonotati grani fatti ne' Dipartimenti del Regno d'Italia nel mese di Aprile 1809.

NOME del DIPARTIMENTO	PREZZO MEDIO DEL Formento		Riso		gran-turc.		Fave	
	lir.	cent.	lir.	cent.	lir.	cent.	lir.	cent.
Adda *	19	52	27	02	11	52		
Adige	12	61	25	80	8	84	14	70
Adriatico								
Agogna *	17	14	29	10	9	61	18	63
Alto-Po'	14	25	22	32	6	93	12	37
Lacchiarone *	12	82	30	91	8	08	11	66
Basso-Po'								
Brenta	12	67	30	79	8	44	12	07
Crostolo	13	09	24	47	7	75	13	46
Dalmazia								
Istria								
Lario	17	04	28	04	9	32	20	52
Mella	14	00	28	81	7	20		
Metauro								
Mincio	13	47	24	96	7	18	14	22
Musone								
Olona	16	69	20	85	7	84	14	18
Panaro *	14	16	26	33	8	19	12	50
Passeriano *	15	25	33	70	9	12	16	79
Piave								
Reno	14	37	22	25	8	35	15	09
Rubicone	11	51	25	32	7	08	17	41
Serio	13	82	22	42	7	33	15	29
Stellatello								
Tronto								

* Di questi Dipartimenti non si hanno soltanto gli adequati de' primi quindici giorni del mese.



00562110